STABIL-O-GRAPH®

SBPM-CONTROL

& STABIL-O-GRAPH mobil ®

Blutdruckmessung mit dem Tischgerät – einfache Bedienung, hohe Meßgenauigkeit

A tabletop blood pressure monitor – simple operation, high measuring accuracy

Tensiomètre - Appareil de mesure de la tension artérielle sur table – utilisation simple et mesures très précises

Sfigmomanometro con dispositivo da tavolo – semplice utilizzo, massima precisione

Esfigmomanómetro de bolsillo, fácil de utilizar y muy preciso a la hora de medir

Thuisbloeddrukmeter met eenvoudige bediening en hoge nauwkeurigheid.

I M

1	deutsch	03 – 22
2	english	23 – 42
3	français	43 – 62
4	italiano	63 – 82
5	español	83 – 102
6	nederlands	103 – 122

STABIL GRAPH®

SBPM-CONTROL

& STABIL-O-GRAPH mobil ®

I.E.M. Industrielle Entwicklung Medizintechnik GmbH
Cockerillstraße 69 - D-52222 Stolberg
Hotline: ++49 (0) 24 02/95 00-20 Telefax: ++49 (0) 24 02/95 00-11
Email: support@iem.de

Copyright © Revision Dezember 2006 (DEU) I.E.M. GmbH, alle Rechte vorbehalten.
Der Inhalt darf ohne schriftliche Genehmigung von I.E.M. GmbH weder vervielfältigt noch veröffentlicht werden.

Gewährleistungskarte / Warranty card / Carte de garantie
Cartolina di garanzia / Tarjeta de garantia / Garantiebewijs

Absender / Sender / Expéditéur / Mittente /
Remitente / Afzender

Name / Name / Nom / Cogname / Nombre / Naam

Strasse / Street / Rue / Via / Calle / Straat

(PLZ) Ort / (Postal Code) City / (Code Postale) Ville /
(CAP) Loccalitá / (Código postal) Ciudad / (Postcode) plaatsnaam

Land / Country / Pays / Paese / País / Land

Bitte
ausreichend
frankieren

Gewährleistungskarte / Warranty card / Carte de garantie Cartolina di garanzia / Tarjeta de garantia / Garantiebewijs

Gerätebezeichnung / Model / Modèle / Denominazione apparecchio / Modelo / Benaming van het apparaat

Beanstandungsgrund / Reason for complaint / Détails de la panne / Motivo del reclamo / Descriptión del problema / Reclamatiegrond

Seriennummer (siehe Batteriefach) / Serial number (see battery compartment) / Numéro de série (voir compartiment de la pile) Numero di serie (vedi vano batterie) / Número de série (vease el compartimento de pilas) / Seriennummer (zie batterijvak)

Kaufdatum / Date of purchase / Date d'achat / Data di acquisto / Fecha de acquisto / Fecha de adquisión / Aankoopdatum

Stempel, Unterschrift des Händlers / Stamp and signature of dealer / Cachet et signature du revendeur / Timbro, firma del rivenditore / Sello, firma des comerciante / Stempel, handtekening va de verkoper

Wichtig: Im Garantiefall unbedingt die vollständig ausgefüllte Garantiekarte dem Gerät beilegen. · **Important:** Please fill out all sections of this card and send it with device. · SVP remplissez entiérement cette carte et retournez la avec l'appareil · Si prega di allegare all' apparecchio la cartolina di garanzia compilata in tutte le sue parti. · Sirvase cubrir todos los apartados de esta tarjeta y enviela junto con el aparato. · **Belangrijk:** In geval van garantie onder alle omstandigheden het compleet ingevulde garantiebewijs bij het apparaat voegen.

Inhalt

1	**Funktionselemente**	**4**
2	**Allgemeines**	**5**
2.1	Vorbemerkung	5
2.2	Lieferumfang	5
2.3	CE-Zeichen	5
2.4	Erklärung des Herstellers	6
3	**Einführung**	**7**
3.1	Allgemeine Informationen zum Thema Blutdruck	7
3.2	Zweckbestimmung	7
4	**Bedienung des Gerätes**	**8**
4.1	Inbetriebnahme	8
4.2	Besonderheiten »Stabilograph mobil®«	8
4.2.1	Aktivieren von Bluetooth	8
4.2.2	Bluetooth Verbindung (Pairing)	9
4.2.3	Übertragen der Messwerte	9
4.3	Anlegen des »Stabilograph®«	10
4.4	Blutdruckmessung vornehmen und speichern	11
4.5	Auswertung durch den Arzt	11
4.6	Vorhergehende Blutdruckwerte einsehen	11
4.7	Gespeicherte Messungen löschen	12
4.8	Einstellen von Uhrzeit und Datum	12
4.9	Erinnerungszeiten	12
4.10	Symbolerklärung	13
5	**Wichtige Hinweise**	**14**
5.1	Vorsichtsmaßnahmen und wichtige Hinweise	14
6	**Fehlerbeschreibung und -behebung**	**15**
6.1	Fehlermeldungen »Stabilograph®«	15
6.2	Fehlermeldungen »Stabilograph mobil®«	16
6.3	Fehlerbeschreibung und -behebung	17
7	**Wartung und Pflege**	**18**
7.1	Pflege	18
7.2	Meßtechnische Kontrolle	18
8	**Gewährleistungs- und Reparaturbedingungen**	**19**
8.1	Gewährleistung	19
8.2	Reparatur	19
9	**Technische Daten**	**20**
10	**EMV-Leitlinien des Herstellers**	**21**

1 Funktionselemente

① »Start/Stop«-Taste im Text als »linke Taste« beschrieben
② »Menu«-Taste im Text als »rechte Taste« beschrieben
③ Infrarot-Auge zur Übertragung der gespeicherten Messungen an den Arzt-Computer rechts außen (auf dem Foto nicht zu sehen)
④ Bluetooth Applikation
⑤ Manschette mit Anschlußschlauch
⑥ Batteriefach auf der Unterseite
⑦ Anzeigefenster
⑧ Anschlußschlauch

2 Allgemeines

2.1 Vorbemerkung

Der »Stabilograph®« und »Stabilograph mobil®«, die Geräte zur Blutdruckselbstmessung. Durch die in beiden Systemen integrierte Autofeedback-Logik können Sie eine erstklassige, komfortable und zugleich äußerst schonende Blutdruckmessung vornehmen. Es stehen grundsätzlich 2 verschiedene Ausführungen zur Auswahl:

a) »Stabilograph®« - unser Standard-Tischgerät zeichnet sich durch einfachste Bedienung aus,
b) »Stabilograph mobil®« - mit diesem Gerät haben Sie sich für die modernste Form des Gesundheitsmanagements entschieden. Gemessene Werte können über ein Bluetooth-fähiges Handy automatisch auf eine Datenbank übertragen werden.

Wir bedanken uns für Ihr Vertrauen und stehen Ihnen in Service- und Produktfragen jederzeit gerne zur Verfügung.
Infos unter: **www.iem.de** oder www.**ehealth-iem.de**

2.2 Lieferumfang

1. »Stabilograph®« bzw. »Stabilograph mobil®« Blutdruckmeßgerät zur Selbstmessung mit Manschette M und Anschlussschlauch
2. Bedienungsanleitung
3. Patientenprotokollheft
4. Zwei Batterien
5. Gewährleistungskarte

2.3 CE-Zeichen

»Stabilograph®« und »Stabilograph mobil®« erfüllen die Grundlegenden Anforderungen der Richtlinie 93/42/EWG sowie die nationalen Gesetze für Medizinprodukte. »Stabilograph mobil®« erfüllt die Anforderungen der Richtlinie 1999/5/EG (R&TTE). Als sichtbares Zeichen hierfür tragen die Geräte das CE-Zeichen. Beide Modelle erfüllen die Anforderungen der Normen EN 1060-1 Nichtinvasive Blutdruckmessgeräte - Teil 1: Allgemeine Anforderungen und EN 1060-3: Ergänzende Anforderungen für Blutdruckmesssysteme.

2 Allgemeines

2.4 Erklärung des Herstellers
Hersteller:

I.E.M. GmbH
Cockerillstraße 69
D-52222 Stolberg

Die **I.E.M. GmbH** erklärt in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt **Typenbezeichnung: »Stabilograph®«** bzw. **»Stabilograph mobil®«** den einschlägigen Bestimmungen der Richtlinie 93/42/EWG des Rates vom 14. Juni 1993 über Medizinprodukte entspricht.

Stolberg, Dezember 2006
I.E.M. GmbH

Messgenauigkeit
Die Messgenauigkeit entspricht den Vorgaben der Europäischen Gesellschaft für Hypertonie (ESH) und der Britischen Gesellschaft für Hypertonie (BHS).

3 Einführung

3.1 Allgemeine Informationen zum Thema Blutdruck

- Der Blutdruck schwankt im Tagesverlauf. Die Normgrenzen für Erwachsene liegen bei einem maximalen Blutdruckwert von 140/90 mmHg.

  (Empf. zur Blutdruckmessung, Deutsche Liga zur Bekämpfung des hohen Blutdrucks e.V., Heidelberg, 2001)

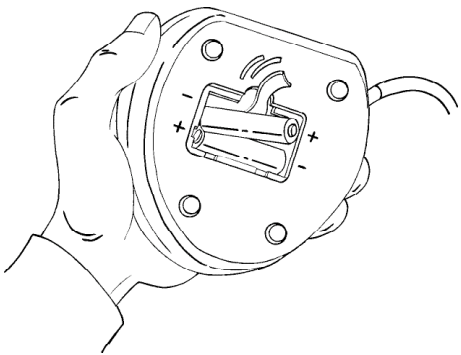
- Wenn Sie die Blutdruckselbstmessung regelmäßig durchführen, werden Sie mehr über die Reaktionen Ihres Körpers auf äußere Einflüsse (z.B. Stress oder körperliche Betätigung) erfahren und können Ihren Lebensstil bewusst gesünder gestalten.
- Bitte nehmen Sie Ihren »Stabilograph®« bzw. »Stabilograph mobil®« zu jedem Arztbesuch mit. Ihr Arzt wertet die von Ihnen gespeicherten Daten, sofern er über eine entsprechende Software verfügt, aus und bekommt somit einen noch besseren Überblick über den Verlauf Ihrer Blutdruckwerte. Sie unterstützen so Ihren Arzt in der Therapiekontrolle.

3.2 Zweckbestimmung

- »Stabilograph®« und »Stabilograph mobil®« sind zur Selbstmessung Ihres Blutdrucks und des Pulses bestimmt.
- **Ändern Sie nie aufgrund der von Ihnen ermittelten Ergebnisse die Medikation. Die Bewertung der Messungen und die darauf aufbauende Therapie darf ausschließlich vom behandelnden Arzt durchgeführt werden.**

4 Bedienung des Gerätes

4.1 Inbetriebnahme
Öffnen Sie das auf der Unterseite des Gehäuses befindliche Batteriefach. Legen Sie die im Lieferumfang enthaltenen Batterien, wie nachfolgend gezeigt, ein. Achten Sie darauf, dass das Batterieauswurfband **unter** den Batterien liegt!



Nach der Inbetriebnahme stellen Sie bitte Uhrzeit und Datum ein (siehe: Einstellen von Uhrzeit und Datum). »Stabilograph®« und »Stabilograph mobil®« befinden sich dauerhaft in Bereitschaft.

4.2 Besonderheiten des »Stabilograph mobil®«
Falls das Handy nicht zusammen mit dem Messgerät geliefert wurde, führen Sie vor Beginn der Übertragung unbedingt einmalig die nachfolgenden Schritte 4.2.1 bis 4.2.2 durch. Sollten die Geräte von uns bereits vorbereitet sein, so gehen Sie mit Punkt 4.2.3 „Übertragen und Messen" weiter.

Achtung: Ihr Handy muss über die kabellose Bluetooth Schnittstelle verfügen. Sie müssen sich während der Messung in unmittelbarer Nähe des Messgerätes befinden (max. 10 Meter Luftlinie). Weitere Hilfe erhalten Sie unter www.iem.de

4.2.1 Aktivieren von Bluetooth
Zunächst richten Sie das Handy für den Empfang von Daten über Bluetooth ein (siehe Bedienungsanleitung Ihres Handys). Sollte dies schon aktiviert sein, können Sie zu 4.2.2 wechseln.

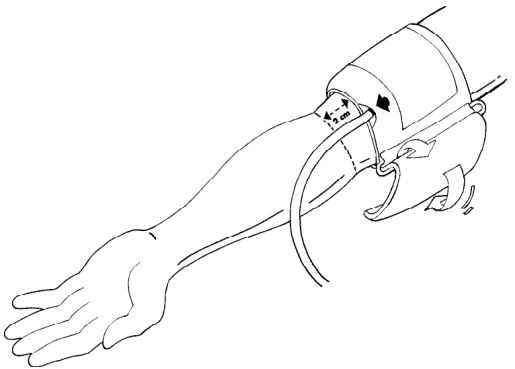
4.2.2 Bluetooth-Verbindung (Pairing)
Bevor Messwerte über Ihr Handy übertragen werden können, verbinden Sie das Messgerät mit Ihrem Handy. (Sollte das Gerät von uns bereits vorbereitet sein, gehen Sie mit 4.2.3 „Übertragen der Messwerte" weiter.)
Drücken Sie die Menü-Taste des Messgerätes (beim ersten Mal lang), bis „P02" blinkend erscheint.
Betätigen Sie nun einmal die Start/Stop-Taste; „P02" hört auf zu blinken.
Im Display des Handys erscheint die Aufforderung zur Eingabe des BT-PIN (6624). Geben Sie diesen über die Tastatur des Handys ein und bestätigen mit „OK" oder „JA".
Das Handy fügt nun das Gerät zur eigenen Geräteliste hinzu, falls nötig bitte mit „OK" bestätigen.

4.2.3 Übertragen der Messwerte
Bei der Datenübermittlung wird ein Messwert über das Handy zu einer Internet-Datenbank übertragen. Sollten vorangegangene Messwertübertragungen nicht stattgefunden haben, werden alle noch nicht gesendeten Daten gemeinsam übermittelt.
Wenn Daten über Bluetooth verschickt werden, wird dies mit dem Symbol „C02" auf Ihrem Handy angezeigt. Zur Bestätigung der erfolgreichen Übertragung hören Sie im Anschluss ein kurzes akustisches Signal des Blutdruckgerätes.
Nach jeder Blutdruckmessung wird der Messwert vollautomatisch übertragen. Nur bei Bedarf können Messwerte auch manuell übertragen werden.
Drücken Sie hierzu die Menü-Taste des Messgerätes (beim ersten Mal lang), bis „C02" blinkend erscheint.
Betätigen Sie nun einmal die Start/Stop-Taste.
„C02" hört auf zu blinken und die gespeicherten Messwerte werden übertragen.

4 Bedienung des Gerätes

4.3 Anlegen des »Stabilograph®« und des »Stabilograph mobil®«

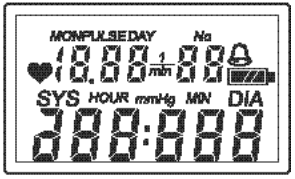
Führen Sie die Oberarmmanschette wie auf dem Bild zusammen, die Beschriftung auf der Außenseite. Ziehen Sie nun die Manschette über Ihren (möglichst linken) Arm, bis der untere Manschettenrand 2 cm über dem Gelenk liegt.
Die Arterienmarkierung sollte auf der Innenseite der Ellenbeuge liegen. Um korrekte Messwerte zu erzielen, sollten Sie während der Messung Arm, Hand und Finger ruhig halten.



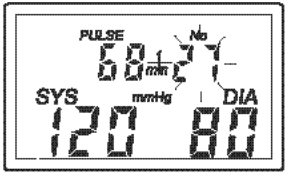
Wichtiger Hinweis:
Wir empfehlen die Blutdruckmessung nach ca. 3–5 Minuten Ruhepause im Sitzen durchzuführen.

Hinweis:
Die Bedienungshinweise gelten grundsätzlich für beide Gerätetypen. Abweichungen werden separat aufgeführt.

4.4 Blutdruckmessung vornehmen und speichern
Drücken Sie die linke Taste 1x kurz, um die Messung zu starten. Solange die Taste gehalten wird, erscheint nun ein Anzeigetest wie nachfolgend gezeigt:



Der »Stabilograph®« pumpt auf und lässt die Luft stufenweise ab. Nach erfolgter Messung erscheint z.B. folgende Anzeige:



Die Messnummer (hier die 27) blinkt. Die Messung wird automatisch gespeichert. Wenn Sie den Wert nicht speichern wollen, drücken Sie innerhalb von 10 Sek. die linke Taste.

4.5 Auswertung durch den Arzt
Die vom »Stabilograph®« gespeicherten Blutdruckwerte können von Ihrem Arzt mittels einer Auswertesoftware ausgelesen werden.
Weitere Informationen hierzu erhält der Arzt bei der **I.E.M. GmbH**. Sprechen Sie mit Ihrem Arzt.

4.6 Vorhergehende Blutdruckwerte und Mittelwerte einsehen
Drücken und halten Sie erst die rechte Taste, solange bis die Anzeige blinkt. Sie sehen jetzt den Mittelwert der letzten 3 Messungen gekennzeichnet durch ein blinkendes »A«. Drücken Sie danach die linke Taste. Abwechselnd werden jetzt der Messwert und Datum/Zeit der zuletzt gespeicherten Messung angezeigt. Durch wiederholtes Drücken der linken Taste können letzte (max. 99) Meßwerte im »Stabilograph®« angezeigt werden. Drücken Sie kurz die rechte Taste bzw. warten Sie 30 Sekunden ohne eine Taste zu betätigen, wenn Sie keine weiteren Blutdruckwerte einsehen möchten.

Das Vorherige ist nur möglich, wenn sich Messungen im Speicher des »Stabilograph®« befinden. Andernfalls springt die Anzeige direkt nach Drücken der rechten Taste in »Uhrzeit einstellen« um. (siehe: Einstellen von Uhrzeit und Datum).

4.7 Gespeicherte Messungen löschen
Wird die linke Taste länger als 5 Sekunden gehalten, ertönt ein akustisches Signal und es erscheint die Anzeige »Clr«. Wird die linke Taste nun weitere 5 Sekunden gedrückt, werden alle bis dahin gespeicherten Messungen gelöscht und der Zeitmodus erscheint wieder.

4.8 Einstellen von Uhrzeit und Datum
Drücken und halten Sie die rechte Taste so oft, bis MON, DAY, HOUR und MIN blinken. Drücken Sie danach die linke Taste so oft, bis der richtige Minutenwert (MIN) eingestellt ist. Betätigen Sie nun wieder die rechte Taste, um die Stunde (HOUR) und nachher das Datum (Jahr, MON und DAY) aufzurufen. Mit der linken Taste stellen Sie jeweils die richtigen Werte ein. Die Einstellung wird beendet, wenn 30 Sekunden lang keine Taste betätigt wird, oder durch Drücken der rechten Taste, bis die Jahresangabe nicht mehr erscheint.

4.9 Erinnerungszeiten
Der »Stabilograph®« ist in der Lage, Sie mittels eines akustischen Signals regelmäßig, z.B. an die Ihnen verordnete Medikamenteneinnahme, zu erinnern. Die Einstellung der bis zu fünf verschiedenen Erinnerungszeiten nimmt Ihr Arzt in seiner Praxis mit einer speziellen Software vor.

4 Bedienung des Gerätes

4.10 Symbolerklärung	Bedienung / Situation	Maßnahme / Lösung
❤	Puls erkannt	
SYS (mm/Hg)	Anzeige systolischer Wert	oberer Wert
DIA (mm/Hg)	Anzeige diastolischer Wert	unterer Wert
PULSE ($^{1}/_{min}$)	Anzeige Puls	Anzahl Pulsschläge pro Minute
🔔	Erinnerungszeiten	ertönt / blinkt zur Erinnerung
HOUR	Stundenanzeige	
MIN	Minutenanzeige	
DAY	Tagesanzeige	
MON	Monatsanzeige	
🪫	bei Erscheinen: Batterien leer	Batterien auswechseln (siehe 4.1)
Err 01	Fehlermeldung	siehe 6.1
No	Messungsnummer	
Clr	Messdaten löschen	wird die linke Taste weitere 5 Sekunden gedrückt, werden alle Messungen gelöscht
Co	Infrarot-Kommunikations-Modus	Datenübertragung und Einstellen der Erinnerungszeiten (Nur vom Arzt)
PO2	Pairing	siehe 4.2.2
CO2	(nur »Stabilograph mobil®«) Mobile Datenübertragung	siehe 4.2.3

5 Wichtige Hinweise

5.1 Vorsichtsmaßnahmen und wichtige Hinweise

Beachten Sie!
Sollten während einer Messung Unannehmlichkeiten auftreten – betätigen Sie die linke Taste, um eine sofortige Entlüftung der Manschette zu erreichen. Öffnen Sie die Manschette und legen Sie das Gerät ab. Bitte nehmen Sie Kontakt mit Ihrem Fachhändler auf.

Berücksichtigen Sie weiterhin:

- Wenn Sie unter Herzrhythmusstörungen leiden, sollten Sie mit Ihrem Arzt Rücksprache halten, ob die Blutdruckselbstmessung mit dem »Stabilograph®« für Sie geeignet ist.
- Fragen Sie auch Ihren Arzt, wenn Sie Antikoagulantien (z.B.: Marcumar, ASS) einnehmen.
- Um exakte Meßergebnisse zu erzielen, sollte das Gerät auf einem festen Untergrund stehen. Die Manschette sollte am unbekleideten Oberarm (siehe Beschriftung) angelegt werden. Setzen Sie sich zur Messung bequem auf einen Stuhl und legen die Hände während der Messung locker auf die Oberschenkel.
- Das Gerät ist geeignet für Oberarme mit einem Umfang von 24 cm – 32 cm bei Verwendung der M-Manschette und 32 cm – 42 cm bei Verwendung der L-Manschette.
  Die L-Manschette ist direkt bei **I.E.M.** erhältlich.
- Benutzen Sie das Gerät auf keinen Fall beim Baden oder Duschen. Sollte dennoch Flüssigkeit in das Gerät eindringen, müssen die Batterien sofort entfernt und die weitere Anwendung vermieden werden. Setzen Sie sich mit der Serviceabteilung in Verbindung (siehe Deckblatt).
- Das Gerät darf nicht im Umfeld eines Kernspintomographen betrieben werden.
- Die Benutzung von Komponenten, die nicht dem Lieferumfang entsprechen, kann zu Meßfehlern führen (Ausnahme: Batteriewechsel).

6 Fehlerbeschreibung und -behebung

6.1 Fehlermeldungen »Stabilograph®« und »Stabilograph mobil®«

Fehlernummer	*Ursache*	*Behebung*
Err 01	Bewegungsartefakte	Arm ruhig halten und Messung wiederholen vergl. 6.2, 4.3, 4.7
	Restdruck i.d. Manschette	Wiederholungsmessung erst nach 10 Sekunden
Err 02	Manschette	a) Manschette korrekt anlegen (siehe 4.3) b) Umfang des Oberarms bei der M-Manschette 24 cm – 32 cm und bei der L-Manschette 32 cm – 42 cm
	Patientenwechsel	c) neue Messung starten
Err 03	Systemfehler Pneumatik defekt	a) während der Messung: Messung wiederholen b) nach Batteriewechsel: Batterien erneut einlegen Service kontaktieren
Err 04	Batteriefehler	a) Batterie wechseln (siehe 4.1) b) Akkus verwendet (sehr eingeschränkte Anzahl von Messungen)

6.2 Fehlermeldungen »Stabilograph mobil®«

Meldung	*Ursache*	*Behebung*
Cod 01	a) Fehler beim Pairing b) Handy ausgeschaltet	erneut pairen (siehe 4.2.2) Handy einschalten
Cod 02	a) Verbindungsproblem b) keine Messwerte im Speicher c) alle Messwerte bereits übertragen	a) manuelle Übertragung (siehe 4.2.3) b) Durchführung einer Messung c) Durchführung einer Messung
Cod 03	SMS konnte nicht versandt werden	manuelle Übertragung (siehe 4.2.3)
Cod 04	Kommunikationsfehler	bei wiederholtem Auftreten an den Hersteller wenden
Cod 05	ungültige Telefonnummer im EEPROM (Speicher)	bei wiederholtem Auftreten an den Hersteller wenden
Cod 06	Hardware-Kommunikationsfehler	bei wiederholtem Auftreten an den Hersteller wenden
Cod 07	Speicherfehler	bei wiederholtem Auftreten an den Hersteller wenden
Cod 08	undefinierter Fehler	bei wiederholtem Auftreten an den Hersteller wenden

6.3 Fehlerbeschreibung und -behebung

Fehlerbeschreibung	*Fehlerbehebung*
Während des Messvorgangs wird durch einmaliges Betätigen der linken Taste die Messung nicht sofort abgebrochen und die Manschette nicht umgehend entlüftet	Manschette öffnen, Batterien entfernen und Gerät **nicht** weiter anwenden. Service kontaktieren
Linke Taste betätigt, aber die erwünschte Messung erfolgt nicht (Pumpvorgang frühzeitig abgebrochen)	Batterien überprüfen und gegebenenfalls wechseln
In der Anzeige erscheinen keine Symbole	Batterien überprüfen und ggf. wechseln
In der Anzeige erscheint das Batteriesymbol	Beide Batterien auswechseln
Uhrzeit und / oder Datum falsch	siehe 4.7: Einstellen von Uhrzeit und Datum
Bei Fehlmessungen	a) Manschette vorschriftsgemäß anlegen (siehe 4.3) b) Umfang des Oberarms bei der M-Manschette 24 cm–32 cm und bei der L-Manschette 32 cm–42 cm c) Arm während der Messung ruhig halten

7 Wartung und Pflege

7.1 Pflege

Pflege:

Bei Bedarf das Kunststoffgehäuse und die Manschette nur mit einem feuchten Baumwolltuch abwischen.

Wichtiger Hinweis:

Die Manschette des »Stabilograph®« darf nicht gewaschen oder chemisch gereinigt werden.

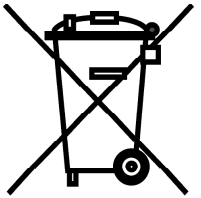
7.2 Messtechnische Kontrolle

Das Gerät ist vom Hersteller für die Dauer von zwei Jahren kalibriert Die messtechnische Kontrolle muss spätestens alle zwei Jahre erfolgen.

Die messtechnische Kontrolle ist kostenpflichtig und kann entweder durch die **I.E.M. GmbH**, eine zuständige Behörde, oder durch autorisierte Wartungsdienste – entsprechend der »Medizinprodukte-Betreiber-Verordnung« – erfolgen.

Entsorgung von gebrauchten elektrischen und elektronischen Geräten inkl. Batterien:

Das Symbol auf dem Produkt oder der Verpackung weist darauf hin, dass dieses Produkt nicht als normaler Hausmüll zu behandeln ist, sondern an einer Annahmestelle für Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten abgegeben werden muss. Weitere Informationen erhalten Sie über Ihre Gemeinde, die kommunalen Entsorgungsbetriebe oder das Geschäft, in dem Sie das Produkt gekauft haben.



8 Garantie

8.1 Gewährleistung

1. Auf das Blutdruckmessgerät gewährt die **I.E.M. GmbH** zwei Jahre Gewährleistung ab Verkaufsdatum.Das Verkaufsdatum ist durch die ordnungsgemäß ausgefüllte Gewährleistungskarte oder Rechnung nachzuweisen.
2. Mängel infolge von Material- oder Fertigungsfehlern werden innerhalb der Gewährleistungszeit kostenlos beseitigt.
3. Durch eine Gewährleistung tritt keine Verlängerung der Gewährleistungszeit, weder für das Gerät noch für ausgewechselte Bauteile, ein.
4. Von der Gewährleistung sind ausgeschlossen:
   a) alle Schäden, die durch unsachgemäße Behandlung, z.B. durch Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung, entstanden sind.
   b) Schäden, die auf Instandsetzung oder Eingriffe durch Käufer oder unbefugte Dritte zurückzuführen sind.
   c) Transportschäden auf dem Weg vom Hersteller zum Verbraucher oder bei der Einsendung an den Kundendienst.
   d) Zubehörteile, die einer normalen Abnutzung unterliegen (Manschette, Batterien usw.)
5. Eine Haftung für mittelbare oder unmittelbare Folgeschäden, die durch das Gerät verursacht werden, ist auch dann ausgeschlossen, wenn der Schaden an dem Gerät als ein Gewährleistungsfall anerkannt wird.
6. Unberechtigt abgeänderte Gewährleistungskarten sind ungültig.
7. Weitergehende Ansprüche, gleich aus welchen Gründen, sind ausgeschlossen.

I.E.M. GmbH gewährt keine Gewährleistung auf die mitgelieferten Batterien.

8.2 Reparatur

Bitte füllen Sie im Gewährleistungsfall die Gewährleistungskarte mit genauer Absender- und Fehlerangabe aus. Wenden Sie sich bitte an unsere Servicestelle (siehe Deckblatt), die Sie auch über die Versandmodalitäten informiert.

9 Technische Daten

Messbereich	Systole (SYS): 70 mmHg–260 mmHg Diastole (DIA): 30 mmHg–180 mmHg Puls (PULSE): 40–240 (1/min)
Betriebstemperatur	10 °C – +40 °C
Betriebsluftfeuchtigkeit	15% – 90%
Lagertemperatur	20 °C – +50 °C
Lagerluftfeuchtigkeit	15% – 95%
Anzeigebereich	Druck: 0 mmHg–300 mmHg Puls: 40–240 Schläge pro Minute (1/min)
Genauigkeit	Druck: ± 3 mmHg im Anzeigebereich
Messverfahren	Oszillometrisch
Manschettengröße	Umfang des Oberarms: M-Manschette 24 cm–32 cm L-Manschette 32 cm–42 cm
Speicherkapazität	99 Messungen, bis zu 5 Erinnerungszeiten
Anzeige	Flüssigkristallanzeige (LCD)
Bedienelemente	Zwei Tasten: »START/STOP« und »MENU«
Datenübertragung	Infrarot, Bluetooth Klasse II
Stromversorgung	2 Stück alkaline 1,5V Mignon-Batterien (AA, LR6)
Abmessungen	125 mm x 131 mm x 51 mm (B x T x H)
Gewicht	270 g incl. Batterien

Technische Änderungen vorbehalten.
(DEU)

10 EMV-Leitlinien des Herstellers

Leitlinie und Herstellererklärung – Elektromagnetische Aussendungen		
Das Blutdruckmessgerät «Stabilograph®» / «Stabilograph mobil®» ist für den Betrieb in der unten angegebenen Umgebung bestimmt. Der Kunde oder der Anwender des Blutdruckmessgerätes «Stabilograph®» / «Stabilograph mobil®» sollte sicherstellen, dass es in einer derartigen Umgebung benutzt wird.		
Störaussendungsmessung	Übereinstimmung	Elektromagnetische Umgebung - Leitfaden
HF-Störaussendungen nach CISPR 11	Gruppe 1	Das Blutdruckmessgerät «Stabilograph® / «Stabilograph mobil®» benutzt HF-Energie ausschließlich zu seiner internen Funktion. Daher ist seine HF-Aussendung sehr gering und es ist unwahrscheinlich, dass benachbarte elektronische Geräte gestört werden.
HF-Störaussendungen nach CISPR 11	Klasse B	Das Blutdruckmessgerät «stabilograph® / «stabilograph mobil®» ist für den Gebrauch in anderen Einrichtungen als dem Wohnbereich und solchen geeignet, die unmittelbar an ein öffentliches Versorgungsnetz angeschlossen sind, das auch Gebäude versorgt, die zu Wohnzwecken benutzt werden.

Empfohlene Schutzabstände zwischen tragbaren und mobilen HF-Telekommunikationsgeräten und dem Blutdruckmessgerät «Stabilograph®» / «Stabilograph mobil®»			
Das Blutdruckmessgerät «stabilograph® / «stabilograph mobil®» ist für den Betrieb in einer elektromagnetischen Umgebung bestimmt, in der die HF-Störgrößen kontrolliert sind. Der Kunde oder der Anwender des Blutdruckmessgerät «stabilograph® / «stabilograph mobil®» kann dadurch helfen, elektromagnetische Störungen zu vermeiden, indem er den Mindestabstand zwischen tragbaren und mobilen HF-Telekommunikationsgeräten (Sendern) und dem Blutdruckmessgerät «stabilograph® / «stabilograph mobil®» abhängig von der Ausgangsleistung des Kommunikationsgerätes, wie unten angegeben einhält.			
Schutzabstand abhängig von der Sendefrequenz in m			
Nennleistung des Senders P in W	80 MHz bis 800 MHz	800 MHz bis 2,5 GHz	150 KHz bis 80 MHz
	d=1,17 * Wurzel(P/W)	d=2,33 * Wurzel(P/W)	
0,01	0,12	0,23	nicht anwendbar
0,1	0,37	0,74	nicht anwendbar
1	1,17	2,33	nicht anwendbar
10	3,70	7,37	nicht anwendbar
100	11,70	23,30	nicht anwendbar
Für Sender, deren maximale Nennleistung in obiger Tabelle nicht angegeben ist, kann der empfohlene Schutzabstand d in Metern (m) unter Verwendung der Gleichung ermittelt werden, die zur jeweiligen Spalte gehört, wobei P die maximale Nennleistung des Senders in Watt (W) ist.			
ANMERKUNG 1: Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der höhere Frequenzbereich.			
ANMERKUNG 2: Diese Leitlinien mögen nicht in allen Fällen anwendbar sein. Die Ausbreitung elektromagnetischer Größen wird durch Absorption und Reflexionen der Gebäude, Gegenstände und Menschen beeinflusst.			

Leitlinien und Herstellererklärung – Elektromagnetische Störfestigkeit

Das Blutdruckmessgerät »Stabilograph®« / »Stabilograph mobil®« ist für den Betrieb in der unten angegebenen Umgebung bestimmt. Der Kunde oder der Anwender des Blutdruckmessgerätes »Stabilograph®« / »Stabilograph mobil®« sollte sicherstellen, dass es in einer derartigen Umgebung benutzt wird.

Störfestigkeitsprüfung	IEC 60601-1-Prüfpegel	Übereinstimmungspegel	Elektromagnetische Umgebung - Leitlinien
Entladung statischer Elektrizität (ESD) nach IEC 61000-4-2	± 6kV Kontaktentladung ± 8 kV Luftentladung	± 6kV Kontaktentladung ± 8 kV Luftentladung	Fußböden sollten aus Holz oder Beton bestehen oder mit Keramikfliesen versehen sein. Wenn der Fußboden mit synthetischem Material versehen ist, muss die relative Luftfeuchte mindestens 30% betragen.
Magnetfeld bei der Versorgungsfrequenz (50/60Hz) nach IEC 61000-4-8	8 A/m	8 A/m	Magnetfelder bei der Netzfrequenz sollten den typischen Werten, wie sie in der Geschäfts oder Krankenhausumgebung vorzufinden sind, entsprechen.

Leitlinien und Herstellererklärung – Elektromagnetische Störfestigkeit

Das Blutdruckmessgerät »Stabilograph®« / »Stabilograph mobil®« ist für den Betrieb in der unten angegebenen Umgebung bestimmt. Der Kunde oder der Anwender des Blutdruckmessgerätes »Stabilograph®« / »Stabilograph mobil®« sollte sicherstellen, dass es in einer derartigen Umgebung benutzt wird.

Störfestigkeitsprüfung	IEC 60601-Prüfpegel	Übereinstimmungspegel	Elektromagnetische Umgebung -Leitlinien
			Tragbare und mobile Funkgeräte sollten in keinem geringeren Abstand zum Blutdruckmessgerät »Stabilograph®« / »Stabilograph mobil®« einschließlich Leitungen verwendet werden als dem empfohlenen Schutzabstand, der nach der für die Sendefrequenz zutreffenden Gleichung berechnet wird. Empfohlener Schutzabstand:
Gestrahlte HF-Störgröße nach IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz bis 2,5 GHz	3 V/m	d= 1,17 * Wurzel(P/W) für 80 MHz bis 800 MHz
			d= 2,33 * Wurzel(P/W) für 800 MHz bis 2,5 GHz
			mit P als der maximalen Nennleistung des Senders in Watt gemäß Angaben des Senderherstellers und d als empfohlenem Schutzabstand in Meter (m). Die Feldstärke stationärer Funksender sollte bei allen Frequenzen gemäß einer Untersuchung vor Ort geringer als der Übereinstimmungspegel sein. In der Umgebung von Geräten, die das Bildzeichen "Nichtionisierende Strahlung" tragen, sind Störungen möglich.

ANMERKUNG 1: Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der höhere Frequenzbereich.

ANMERKUNG 2: Diese Leitlinien mögen nicht in allen Fällen anwendbar sein. Die Ausbreitung elektromagnetischer Größen wird durch Absorption und Reflexionen der Gebäude, Gegenstände und Menschen beeinflusst.

Die Feldstärke stationärer Sender, wie z. B. Basisstationen von Funktelefonen und mobilen Landfunkgeräten, Amateurfunkstationen, AM- und FM-Rundfunk- und Fernsehsender können theoretisch nicht genau vorherbestimmt werden.

Um die elektromagnetische Umgebung hinsichtlich der stationären Sender zu ermitteln, sollte eine Studie des Standorts erwogen werden. Wenn die gemessene Feldstärke an dem Standort, an dem das Blutdruckmessgerät »Stabilograph®« / »Stabilograph mobil®« benutzt wird, die obigen Übereinstimmungspegel überschreitet, sollte das Blutdruckmessgerät »Stabilograph®« / »Stabilograph mobil®« beobachtet werden, um die bestimmungsgemäße Funktion nachzuweisen. Wenn ungewöhnliche Leistungsmerkmale beobachtet werden, können zusätzliche Maßnahmen erforderlich sein, wie z. B. eine veränderte Ausrichtung oder ein anderer Standort des Blutdruckmessgerät »Stabilograph®« / »Stabilograph mobil®«

Contents

1	**Functional elements**	**24**
2	**General**	**25**
2.1	Foreword	25
2.2	Scope of delivery	25
2.3	CE mark	25
2.4	Manufacturer's declaration	26
3	**Introduction**	**27**
3.1	General information about blood pressure	27
3.2	Purpose	27
4	**Operating the device**	**28**
4.1	Starting up	28
4.2	Special features of the »Stabilograph mobil®«	28
4.2.1	Activating Bluetooth	28
4.2.2	Bluetooth connection (pairing)	29
4.2.3	Transmitting readings	31
4.3	Putting on the »Stabilograph®«	30
4.4	Measuring blood pressure and saving readings	31
4.5	Evaluation by your doctor	31
4.6	Calling up previous blood pressure readings	31
4.7	Deleting stored readings	32
4.8	Setting the time and date	32
4.9	Reminders	32
4.10	Key to symbols	33
5	**Important instructions**	**34**
5.1	Safety measures and important instructions	34
6	**Troubleshooting**	**35**
6.1	»Stabilograph®« error messages	35
6.2	»Stabilograph mobil®« error messages	36
6.3	Troubleshooting	37
7	**Care and maintenance**	**38**
7.1	Cleaning	38
7.2	Metrological inspection and adjustment	38
8	**Guarantee and repair terms and conditions**	**39**
8.1	Guarantee	39
8.2	Repairs	39
9	**Technical data back cover**	**40**
10	**Manufacturer's electromagnetic guidelines**	**41**

1 Functional elements

① »Start/Stop« button referred to as »left button« in the text
② »Menu« button referred to as »right button« in the text
③ Infrared eye for transmitting the stored measurements to your doctor's computer, far right (cannot be seen on the photo)
④ Bluetooth application
⑤ Cuff with cuff tube
⑥ Battery compartment on the underside
⑦ Display
⑧ Cuff tube

2 General

2.1 Foreword

The »Stabilograph®« and »Stabilograph mobil®«, the blood pressure monitors for home use.
The integrated autofeedback system enables you to perform first-class, comfortable and extremely gentle blood pressure measurements.
Choose between 2 basic configurations:

a) »Stabilograph®« - our standard tabletop unit is distinguished by ease of operation.
b) »Stabilograph mobil®« - with this device you have chosen the most up-to-date form of health-care management. Measured values can be transmitted automatically to a database via a Bluetooth-enabled mobile phone.

Thank you for your trust; we are available at any time for service and product questions.
Information from:
www.iem.de or **www.ehealth-iem.de**

2.2 Scope of delivery

1. »Stabilograph®« or »Stabilograph mobil®« blood pressure monitor for home use with M-cuff and cuff tube
2. Operating instructions
3. Patient booklet
4. Two batteries
5. Guarantee card

2.3 CE mark

»Stabilograph®« and »Stabilograph mobil®« comply with the provisions of Council Directive 93/42/EEC of 14 June 1993 as well as national laws concerning medical devices.
»Stabilograph mobil®« complies with the provisions of Council Directive 99/5/EC (R&TTE). They carry the CE mark as proof of this.
Both models comply with the provisions of the European Standard EN 1060-1 Non-invasive sphygmomanometers - Part 1: General requirements, and EN 1060-3: Supplementary requirements for electro-mechanical blood pressure measuring systems.

2 General

2.4 Manufacturer's declaration
Manufacturer:

I.E.M. GmbH GmbH
Cockerillstrasse 69
D-52222 Stolberg

I.E.M. GmbH declares that the **product type designation:**
»Stabilograph®« and **»Stabilograph mobil®«**
is in accordance with the relevant provisions of Council Directive 93/42/EEC of 14 June 1993 concerning medical devices.

Stolberg, December 2006
I.E.M. GmbH

Measuring accuracy
The measuring accuracy is in accordance with the regulations of the European Society of Hypertension (ESH) and the British Hypertension Society (BHS).

3 Introduction

3.1 General information about blood pressure

- Your blood pressure fluctuates throughout the day. A normal maximum for adults would be a blood pressure of 140/90 mmHg.

  (Recommendations for measuring blood pressure, German Society of Hypertension, Heidelberg, 2001)

- If you monitor your blood pressure regularly, you will discover more about your body's reactions to external influences (e.g. stress or exercise), and will be able consciously to develop a healthier lifestyle.
- Please take your »Stabilograph®« or »Stabilograph mobil®« with you to each doctor's appointment. Your doctor will evaluate the data you have stored, if he or she has the appropriate software, and will immediately have a better overview of the course of your blood pressure measurements. You will be supporting the monitoring of your doctor's treatment.

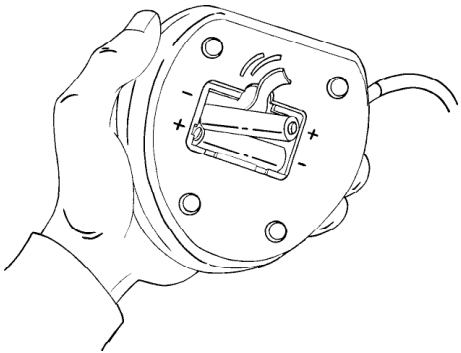
3.2 Purpose

- »Stabilograph®« and »Stabilograph mobil®« are intended for home monitoring of blood pressure and pulse.
- **Never change your medication on the basis of results you have obtained. The evaluation of the measurements and the treatment based on them may only be carried out by the treating physician.**

4 Operating the device

4.1 Starting up

Open the battery compartment on the underside of the casing. Install the batteries supplied with the device, as shown below.
Note that the ribbon is **underneath** the batteries!



After starting up, please set the time and date (see: Setting the time and date). »Stabilograph®« and »Stabilograph mobil®« are always on standby.

4.2 Special features of the "Stabilograph mobil®"

If the mobile phone was not supplied together with the monitor, please carry out steps 4.2.1 to 4.2.2 below before starting transmission. If we have already prepared the device, go straight to point 4.2.3 "Transmitting readings".

Caution:
Your mobile phone must have a wireless Bluetooth interface. While performing the measurements you must be close to the monitor (max. 10 metres away). You can find more information at www.iem.de

4.2.1 Activating Bluetooth

First, set up your mobile phone to receive data by Bluetooth (see the user guide for your mobile phone). If this is already activated, you can go to 4.2.2.

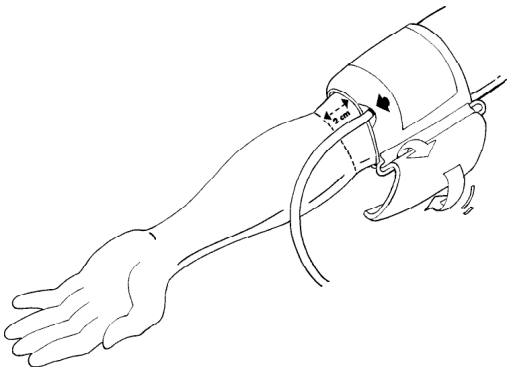
4.2.2 Bluetooth connection (pairing)
Before readings can be transmitted via your mobile phone, you need to connect it to the monitor.
(If we have already prepared the device, go straight to point 4.2.3 "Transmitting readings".)
Press the Menu button of the monitor (first time: long), until "P02" flashes.
Then press the Start/Stop button once; "P02" will stop flashing.
On your mobile phone display you will see an invitation to enter your BT-PIN (6624).
Enter this using the keys of your mobile phone and confirm with "OK" or "YES".
Your mobile phone now adds the monitor to its own list of devices; press "OK" to confirm this if necessary.

4.2.3 Transmitting readings
The transmission sends a reading to an Internet database via your mobile phone. If previous measurements were not transmitted, all unsent readings will be transmitted together.
When data are being sent via Bluetooth, "C02" will be shown on your mobile phone. After a successful transmission the blood pressure monitor will emit a brief acoustic signal. After each blood pressure measurement the reading is transmitted automatically. If necessary the readings can also be transmitted manually. To do this, press the Menu button of the monitor (first time: long), until "C02" flashes. Then press the Start/Stop button once. "C02" stops flashing and the stored readings are transmitted.

4 Operating the device

4.3 Putting on the »Stabilograph®« and the »Stabilograph mobil®«

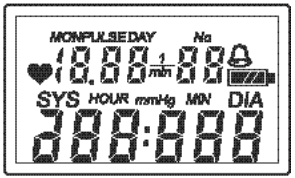
Assemble the upper arm cuff as shown, with the label on the outside. Now pull the cuff over your (preferably left) arm, until the lower cuff edge lies 2 cm above the elbow joint.
The artery marking should be on the inside of your elbow. To produce correct readings, you should keep your arm, hand and fingers still during the measurement.



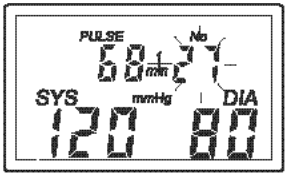
Important note:
We recommend carrying out blood pressure measurements after approx. 3–5 minutes' sitting at rest.

Note:
The operating instructions apply to both types of devices. Any differences will be mentioned separately.

4.4 Measuring blood pressure and saving readings
Press the left button briefly once to start the measurement. While the button is pressed, a display test will be shown as illustrated:



The »Stabilograph®« inflates and then deflates in stages. After successful measurement the display will show (example):



The reading number (here 27) flashes.

The measurement is stored automatically.
If you do not want to store the reading, press the left button within 10 seconds..

4.5 Evaluation by your doctor
The blood pressure measurements stored by the »Stabilograph®« can be evaluated by your doctor using analytical software. Your doctor can receive more information from **I.E.M. GmbH**. Discuss this with your doctor.

4.6 Calling up previous blood pressure readings
First, press and hold the right button until the display flashes. You will now see the average value of the last 3 measurements, shown by a flashing "A".
Then press the left button. The reading and the date/time of the last-stored measurement will now be shown alternately. Press the left button repeatedly to see the last (max. 99) readings on the »Stabilograph®«. Press the right button briefly or wait 30 seconds without pressing a button, if you do not wish to call up any further blood pressure values.

This is only possible if there are measurements in the memory of the »Stabilograph®«. Otherwise, the display will go to "Set time" immediately after pressing the right button.
(see: Setting the time and date).

4.7 Deleting stored readings
If you press the left button for longer than 5 seconds an acoustic signal will be emitted and the display will show "Clr". If you press the left button for a further 5 seconds, all previously stored readings will be deleted and the time mode will reappear.

4.8 Setting the time and date
Press and hold the right button until MON, DAY, HOUR and MIN blink. Next, press the left button repeatedly until the correct minute (MIN) is set. The press the right button again to call up the hour (HOUR) and then the date (YEAR, MON and DAY).Use the left button to set the correct value in each case. The setting ends when no button has been pressed for 30 seconds, or by pressing the right button until the year no longer appears.

4.9 Reminders
The »Stabilograph®« is able to emit acoustic signals as reminders, e.g. to take medication regularly.
Up to five reminder times can be set by your doctor at the practice using special software.

4.10 Key to symbols	Operation / situation	Measure / solution
❤	Pulse detected	
SYS (mm/Hg)	Displays systolic value	upper value
DIA (mm/Hg)	Displays diastolic value	lower value
PULSE ($^{1}/_{min}$)	Displays pulse	Pulse rate per minute
🔔	Reminder times	Reminder beeps/flashes
HOUR	Hour	
MIN	Minute	
DAY	Day	
MON	Month	
🔋	When this shows: batteries are empty	Replace batteries (see 4.1)
Err 01	Error message	see 6.1
No	Reading number	
Clr	Delete readings	if the left button is pressed for a further 5 seconds, all measurements are deleted
Co	Infrared communication mode	Data transmission and setting reminder times. (doctor only)
PO2	Pairing (»Stabilograph mobil®« only)	see 4.2.2
CO2	Mobile data transmission	see 4.2.3

5 Important instructions

5.1 Safety measures and important instructions

Please take note!
If you experience discomfort during a measurement – press the left button to deflate the cuff immediately. Open the cuff and take off the device.
Please contact your supplier.

In addition, please note:

- If you suffer from heartbeat irregularities, you should consult your doctor about whether blood pressure monitoring with the »Stabilograph®« is appropriate for you.
- Please also consult your doctor if you are taking anticoagulants (e.g. Marcumar, aspirin)
- To produce precise readings, the device should stand on a hard surface. The cuff should be fixed around the bare upper arm (see diagram). For measuring, sit comfortably on a chair with your hands resting on your thighs.
- The device is suitable for upper arms with a circumference of 24–32 cm when using the M-cuff and 32–42 cm when using the L-cuff. The L-cuff can be obtained directly from **I.E.M.**
- Do not under any circumstances use the device in the bath or the shower. If, however, liquid gets into the device, you must remove the batteries immediately and refrain from further use. Contact our service department (see front cover).
- The device may not be used near a nuclear magnetic resonance tomograph.
- Using components that are not part of the scope of delivery can produce faulty measurements (Exception: battery replacement).

6 Troubleshooting

6.1 »Stabilograph®« and »Stabilograph mobil®« error messages

Error code	*Cause*	*Solution*
Err 01	Movement artefacts	Keep your arm still and repeat the measurement See 6.2, 4.3, 4.7
	Pressure remaining in the cuff	Repeat measurement only after 10 seconds
Err 02	Cuff	a) Put on the cuff correctly (see 4.3) b) Upper arm circumference 24–32 cm for the M-cuff and 32–42 cm for the L-cuff
	Different patient	c) Start new measurement
Err 03	System error Pneumatic fault	a) During measurement: repeat the measurement b) After replacing the batteries: reinsert batteries Contact the service department
Err 04	Battery fault	a) Replace the batteries (see 4.1) b) Batteries low (Very limited number of measurements)

6.2 »Stabilograph mobil®« error messages

Message	*Cause*	*Solution*
Cod 01	a) Pairing error b) Mobile phone switched off	Try pairing again (see 4.2.2) Switch on mobile phone
Cod 02	a) Connection problem b) No readings in the memory c) All readings already transmitted	a) Manual transmission (see 4.2.3) b) Performing a measurement c) Performing a measurement
Cod 03	SMS could not be sent	manual transmission (see 4.2.3)
Cod 04	Communication error	if the problem recurs please contact the manufacturer
Cod 05	Invalid telephone number in the EEPROM (memory)	if the problem recurs please contact the manufacturer
Cod 06	Hardware communication error	if the problem recurs please contact the manufacturer
Cod 07	Memory error	if the problem recurs please contact the manufacturer
Cod 08	Undefined error	if the problem recurs please contact the manufacturer

6.3 Troubleshooting

Description of error	
During the measurement process, pressing the left button once does not stop the measurement immediately and the cuff does not immediately deflate	Open the cuff, remove the batteries and do **not** use the device further. Contact the service department.
Left button pressed, but the desired measurement does not take place (pumping stops prematurely)	Check the batteries and replace them if necessary
No symbols appear in the display	Check batteries and replace them if necessary
Battery symbol appears in the display	Replace both batteries
Time and/or date are incorrect	see 4.7: Setting the time and date
Faulty measurements	a) Put on the cuff correctly (see 4.3) b) Upper arm circumference of 24–32 cm for the M-cuff and 32–42 cm for the L-cuff c) Keep your arm still during the measurement

7 Care and maintenance

7.1 Cleaning

Cleaning:

If required, wipe the plastic casing and the cuff with a damp cotton cloth only.

Important note:

The »Stabilograph®« cuff may not be washed or dry-cleaned.

7.2 Metrological inspection and adjustment

The manufacturer has calibrated the device for a period of two years.

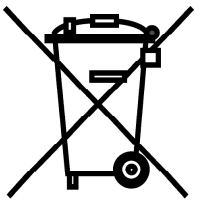
Metrological inspection and adjustment must take place at least every two years.

Metrological inspection and adjustment is subject to a fee and can be carried out by **I.E.M. GmbH**, a responsible authority, or an authorised maintenance service.

Disposal of used electrical and electronic appliances, including batteries:

This symbol on a product or its packaging indicates that this product must not be disposed of with normal household waste, but must be handed over to a designated collection point for the recycling of electrical waste and electronic equipment.

For more information, please contact your local city office, your household waste disposal service or the shop where you purchased the product.



8 Guarantee

8.1 Guarantee

1. **I.E.M. GmbH** guarantees the blood pressure monitor for two years from date of sale.

Proof of purchase must be supplied in the form of a correctly completed guarantee card or a receipt.

2. Defects due to faulty material or workmanship will be repaired free of charge during the guarantee period.
3. The guarantee period is not extended as a result of guarantee services being provided, either for the device as a whole or for any components.
4. The guarantee excludes:
   a) any damage caused by improper use, e.g. through failure to observe the operating instructions.
   b) damage caused by maintenance or interventions carried out by the purchaser or unauthorised third parties.
   c) damage resulting from transport, either from the manufacturer to the consumer, or on the way to customer services.
   d) component parts subject to normal wear and tear (cuff, batteries etc.)
5. Liability is excluded for direct or indirect damage caused by the device, even if the damage to the device falls within the terms of the guarantee.
6. Unauthorised modification of the guarantee card invalidates it.
7. Further claims, for whatever reason, are excluded.

I.E.M. GmbH does not guarantee the batteries supplied.

8.2 Repair

In the case of a guaranteed repair, please complete the guarantee card, giving precise details of the sender and the defect.
Please contact our service department (see front cover), who will inform you of shipping possibilities.

9 Technical data

Measuring range	Systole (SYS): 70 to 260 mmHg Diastole (DIA): 30 to 180 mmHg Puls (PULSE): 40 to 240 (1/ min)
Operating temperature	+10 °C to +40 °C (+ 50°F to +104°F)
Operating humidity	15 to 90%
Storage temperature	20 °C to +50 °C (- 4°F to + 122°F)
Storage humidity	15% – 95%
Indicating range	Pressure: 0 to 300 mmHg Pulse: 40 to 240 beats per minute (1/ min)
Accuracy	Pressure: ± 3 mmHg in indicating range
Measuring method	Oscillometric
Cuff size	Upper arm circumference: M-cuff 24–32 cm (9,5" to 12,6") L-cuff 32–42 cm (12,6" to 16,5")
Memory capacity	99 measurements, up to 5 reminder times
Display	Liquid crystal display (LCD)
Operating elements	Two buttons: »START/STOP« and »MENU«
Data transmission	Infrared, Bluetooth Class II
Power supply	2 alkaline 1.5V AA batteries (AA, LR6)
Unit dimensions	125 mm x 131 mm x 51 mm (W x D x H) 4,9" x 5,2" x 2,0" (W x L x H)
Weight	270 g (9,52 oz) incl. batteries

Technical modifications reserved. (DEU)

10 Manufacturer's electromagnetic guidelines

Guidelines and manufacturer's declaration – electromagnetic immunity		
The »Stabilograph©« / »Stabilograph mobil©« blood pressure monitors are intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the »Stabilograph©« / »Stabilograph mobil©« blood pressure monitor should ensure that it is used in such an environment.		
Emissions test	Compliance level	Electromagnetic environment – guidelines
RF emissions CISPR 11	Group 1	The »Stabilograph©« / »Stabilograph mobil©« blood pressure monitors use RF energy only for their internal function. Therefore, its RF emissions are very low and are not likely to cause any interference in nearby electronic equipment.
RF emissions CISPR 11	Class B	The »Stabilograph©« / »Stabilograph mobil©« blood pressure monitors are suitable for use in all establishments, including domestic establishments and those directly connected to the public low-voltage power supply network that supplies building used for domestic purposes.

Recommended safe distances between portable and mobile high-frequency telecommunication devices (e.g. mobile phones) and the »Stabilograph©« / »Stabilograph mobil©« blood pressure monitors

The »Stabilograph©« / »Stabilograph mobil©« blood pressure monitors are intended for use in an electromagnetic environment in which radiated RF disturbances are controlled. The customer or the user of the »Stabilograph©« / »Stabilograph mobil©« blood pressure monitor can help prevent electromagnetic interference by maintaining a minimum distance between portable and mobile RF communications equipment (transmitters) and the »Stabilograph©« / »Stabilograph mobil©« blood pressure monitor, according to the maximum output power of the communications equipment, as shown below.

	Safe distance as a function of transmission frequency in m		
Rated output of HF device in W	80 MHz to 800 MHz	800 MHz to 2.5 GHz	150 KHz to 80 MHz
	d=1.17 (P/W)	d=2.33 (P/W)	
0.01	0.12	0.23	not applicable
0.1	0.37	0.74	not applicable
1	1.17	2.33	not applicable
10	3.70	7.37	not applicable
100	11.70	23.30	not applicable

For transmitters rated at a maximum output power not listed above, the recommended separation distance d in metres(m) can be estimated using the equation applicable to the frequency of the transmitter, where P is the maximum output power rating of the transmitter in watts(W) according to the transmitter manufacturer.

NOTE 1: At 80 MHz and 800 MHz, the higher frequency range applies.

NOTE 2: These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.

Guidelines and manufacturer's declaration – electromagnetic immunity

The »Stabilograph©« / »Stabilograph mobil©« blood pressure monitors are intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the »Stabilograph©« / »Stabilograph mobil©« blood pressure monitor should ensure that it is used in such an environment.

Immunity test	IEC 60601-1 test level	Compliance level	Electromagnetic environment – guidelines
Electrostatic discharge (ESD) IEC 61000-4-2	+ 6 kV contact discharge + 8 kV discharge in air	+ 6 kV contact discharge + 8 kV discharge in air	Floors should be wood, concrete or ceramic tile. If floors are covered with synthetic material, the relative humidity should be at least 30%.
Power frequency (50/60 Hz) magnetic field IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Power frequency magnetic fields should be at levels characteristic of a typical location in a typical commercial and hospital environment.

Guidelines and manufacturer's declaration – electromagnetic immunity

The »Stabilograph©« / »Stabilograph mobil©« blood pressure monitors are intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the »Stabilograph©« / »Stabilograph mobil©« blood pressure monitor should ensure that it is used in such an environment.

Immunity test	IEC 60601 test level	Compliance level	Electromagnetic environment – guidelines
			Portable and mobile communications equipment should be used no closer to any part of the »Stabilograph©« / »Stabilograph mobil©« blood pressure monitors including cables, than the recommended separation distance calculated from the equation applicable to the frequency of the transmitter. Recommended separation distance: d > 0.3m
Radiated RF interference IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz to 2.5 GHz	3 V/m	d = 1.17 (P/V) for 80 to 800 MHz
			d = 2.33 (P/V) for 800 MHz to 2.5 GHz
			Where P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer and d is the recommended separation distance in metres (m). Field strengths from fixed RF transmitters, as determined by an electromagnetic site survey, should be less than the compliance level in each frequency range. Interference may occur in the vicinity of equipment that is marked with the IEC symbol for non-ionizing radiation.

NOTE 1: At 80 MHz and 800 MHz, the higher frequency range applies.

NOTE 2: These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.

Field strengths from fixed transmitters, such as base stations for radio (cellular) telephones and land mobile radios, amateur radio, AM and FM radio broadcast and TV broadcast cannot be predicted theoretically with accuracy.

To assess the electromagnetic environment due to fixed RF transmitters, an electromagnetic site survey should be considered. If the measured field strength in the location in which the »stabilograph©« / »stabilograph mobil©« blood pressure monitors are used exceeds the applicable RF compliance level above, the »stabilograph©« / »stabilograph mobil©« blood pressure monitor should be observed to verify normal operation. If abnormal performance is observed, additional measures may be necessary, such as re-orienting or relocating the »stabilograph©« / »stabilograph mobil©« blood pressure monitor.

Table des matières

1	Vue d'ensemble	44
2	Généralités	45
2.1	Remarque liminaire	45
2.2	Conditionnement	45
2.3	Marquage CE	45
2.4	Justification du constructeur	46
3	Introduction	47
3.1	Informations générales sur la tension artérielle	47
3.2	Finalité	47
4	Utilisation de l'appareil	48
4.1	Mise en service	48
4.2	Les particularités de »Stabilograph mobil®«	48
4.2.1	Activer Bluetooth	48
4.2.2	Connexion Bluetooth	49
4.2.3	Transmission des mesures	49
4.3	Installer le »Stabilograph®«	50
4.4	Prendre la tension et l'enregistrer	51
4.5	Évaluation par le médecin	51
4.6	Consulter les mesures précédentes	51
4.7	Effacer les mesures enregistrées	52
4.8	Réglage de l'heure et de la date	52
4.9	Rappels	52
4.10	Signification des symboles	53
5	Remarques importantes	54
5.1	Précautions et remarques importantes	54
6	Nature des erreurs et résolution des problèmes	55
6.1	Les messages d'erreur »Stabilograph®«	55
6.2	Les messages d'erreur »Stabilograph mobil®«	56
6.3	Nature des erreurs et résolution des problèmes	57
7	Maintenance et entretien	58
7.1	Entretien	58
7.2	Contrôles des mesures	58
8	Garantie et conditions de réparation	59
8.1	Garantie	59
8.2	Réparation	59
9	Caractéristiques techniques	60
10	CEM - Lignes directrices du constructeur	61

1 Vue d'ensemble

① Touche »Start / Stop« - définie dans le text comme étant la »touche de gauche«
② Touche »Menu« - définie dans le texte comme étant la »touche de droite«
③ Cellule infrarouge pour transmission des mesures enregistrées au médecin – sur la droite de l'appareil (non visible sur la photographie)
④ Application Bluetooth
⑤ Brassard avec tuyau
⑥ Compartiment piles en dessous
⑦ Écran
⑧ Tuyau

2 Généralités

2.1 Remarque liminaire

»Stabilograph®« et »Stabilograph mobil®«, les appareils pour mesurer la tension. Avec la fonctionnalité de retour d'informations automatique disponible sur les deux modèles, vous disposez d'un appareil de mesure permettant de prendre la tension de manière efficace, confortable et tranquille. Vous disposez essentiellement de deux versions :

a) »Stabilograph®« - est un appareil standard de table qui se distingue par sa facilité d'utilisation.
b) »Stabilograph mobil®« - avec cet appareil, vous avez opté pour la forme la plus moderne de la gestion de votre santé.
   Les mesures effectuées peuvent être transmises à une base de données de manière automatique par connexion Bluetooth avec un mobile.

Nous vous remercions de votre confiance et demeurons à votre disposition pour tout renseignement et question sur nos produits.
Pour plus d'informations :
www.iem.de ou www.ehealth-iem.de

2.2 Conditionnement

1. L'appareil »Stabilograph®« ou »Stabilograph mobil®« pour prise de tension individuelle avec brassard M et tuyau.
2. Mode d'emploi
3. Manuel du patient
4. Deux piles
5. Carte de garantie

2.3 Marquage CE

»Stabilograph®« et »Stabilograph mobil®« respectent les exigences de la directive 93 / 42 / CEE et les lois nationales sur les produits de santé. »Stabilograph mobil®« respecte les exigences de la directive 1999 / 5 / UE (R&TTE). Les appareils l'indiquent avec le marquage CE.
Les deux modèles respectent les exigences des normes EN 1060-1 Tensiomètres non invasifs – Partie 1 : Exigences générales et EN 1060-3 : Exigences complémentaires concernant les systèmes électromécaniques de mesure de la pression sanguine.

2 Généralités

2.4 Justification du constructeur

Constructeur :

I.E.M. GmbH
Cockerillstraße 69
D-52222 Stolberg

I.E.M. GmbH déclare sous sa seule responsabilité que le produit appelé : »Stabilograph®« ou »Stabilograph mobil®« répond aux conditions de la directive 93 / 42 / CEE du Conseil en date du 14 juin 1993 en matière de produits de santé.

Stolberg, décembre 2006
I.E.M. GmbH

Précision des mesures

La précision des mesures respecte les recommandations de la Société Européenne d'Hypertension (SEH) et de la Société Britannique d'Hypertension (BHS = British Hypertension Society).

3 Introduction

3.1 Informations générales sur la tension artérielle

- La tension artérielle varie au cours de la journée. La norme pour un adulte se situe aux niveaux de 140 / 90 mmHg (millimètres de mercure). Recommandations pour la mesure de la tension artérielle, Deutsche Liga zur Bekämpfung des hohen Blutdrucks e.V.

  (Ligue allemande de lutte contre l'hypertension, Heidelberg, 2001)
- Lorsque vous prenez régulièrement votre tension, vous allez en savoir plus sur la manière dont votre corps réagit à certaines influences externes, comme le stress ou l'activité corporelle. Vous pourrez ainsi mieux gérer votre mode de vivre en pleine connaissance de cause.
- Prenez votre »Stabilograph®« ou »Stabilograph mobil®« avec vous pour chaque visite chez le médecin. Votre médecin peut ainsi évaluer les données que vous avez enregistrées, à condition de disposer du logiciel adéquat, et recueille de la sorte une meilleure image de l'évolution de votre tension artérielle. Vous aidez votre médecin à mieux contrôler votre traitement.

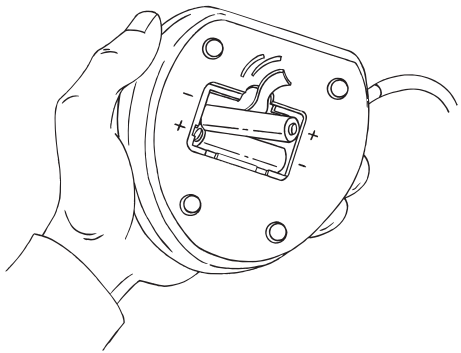
3.2 Finalité

- »Stabilograph®« et »Stabilograph mobil®« sont des appareils destinés à l'automesure de la tension artérielle et du pouls.
- Ne modifiez jamais votre traitement en fonction des résultats que vous obtenez. L'interprétation des mesures et du traitement à appliquer relève exclusivement du médecin traitant.

4 Utilisation de l'appareil

4.1 Mise en service

Ouvrez le compartiment des piles situé en dessous de l'appareil. Placez les piles livrées avec l'appareil comme indiqué sur l'illustration. Vérifiez que le ruban d'extraction des piles est bien sous les piles !



Après la mise en service, veuillez régler l'heure et la date (reportez-vous à la section concernée). »Stabilograph®« et »Stabilograph mobil®« sont désormais en état de marche pour un bon moment.

4.2 Les particularités de »Stabilograph mobil®«

Si le mobile n'est pas livré avec le tensiomètre, effectuez impérativement une fois avant la première transmission les étapes 4.2.1 et 4.2.2.
Si les appareils ont été mis en route par nos soins, vous pouvez passer directement au point 4.2.3 „Transmission des mesures".

Attention : Votre mobile doit disposer d'une connexion Bluetooth sans fil. Au moment de la mesure, vous devez vous trouver à proximité immédiate de l'appareil de mesure (à un maximum de 10 mètres). Consultez www.iem.de pour en savoir plus.

4.2.1 Activer Bluetooth

Pour commencer, paramétrez votre mobile pour la réception de données Bluetooth (pour cela, consultez le mode d'emploi de l'appareil).
Si c'est déjà fait, vous pouvez passer au point 4.2.2.

4 Utilisation de l'appareil

4.2.2 Connexion Bluetooth

Avant de pouvoir transmettre les mesures avec le mobile, connectez le tensiomètre au mobile.
Si les appareils ont été mis en route par nos soins, vous pouvez passer directement au point 4.2.3 „Transmission des mesures".
Appuyez sur la touche Menu du tensiomètre (la première fois avec un peu d'insistance) jusqu'à ce que „P02" clignote.
Appuyez alors une fois sur la touche „Start / Stop". „P02" cesse de clignoter. Le mobile affiche la demande de saisie BT-PIN (6624).
Tapez le numéro sur le clavier du portable et confirmez par „OK" (ou autre mention en fonction de l'appareil).
Le mobile inscrit alors le tensiomètre dans sa liste de périphériques et si besoin est, confirmez par „OK".

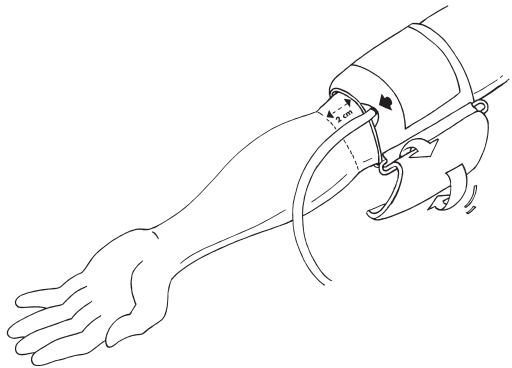
4.2.3 Transmission des mesures

Une mesure est transmise à une base de données Internet via le mobile. Si vous n'avez encore jamais réalisé de transmission de mesures déjà effectuées, les données non encore expédiées vont l'être en même temps.
Au cours de la transmission Bluetooth, le mobile affiche le symbole „C02". Lorsque la transmission est effectuée avec succès, le tensiomètre émet un bref signal sonore pour confirmer la fin de la transaction. La mesure sera désormais envoyée automatiquement à chaque prise de la tension.
En cas de besoin, la mesure peut également être transmise manuellement. Appuyez pour cela sur la touche „Menu" du tensiomètre (la première fois avec un peu d'insistance) jusqu'à ce que „C02" se mette à clignoter. Appuyez alors une fois sur la touche „Start / Stop". „C02" ne clignote plus et les mesures sont transmises.

4 Utilisation de l'appareil

4.3 Installer le »Stabilograph®« et le »Stabilograph mobil®«

Placez le brassard comme indiqué sur l'illustration, les inscriptions vers l'extérieur. Tirez maintenant le brassard sur le bras (si possible le gauche) de manière à ce que sa bordure inférieure se trouve à 2 cm de l'articulation.
Le repère doit se situer à l'intérieur du coude.
Pour effectuer une mesure correcte, le bras, la main et les doigts ne doivent pas bouger pendant la mesure.

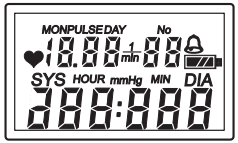


Recommandation importante :
Nous vous conseillons de prendre votre tension après vous être détendu en position assise pendant 3 à 5 minutes.

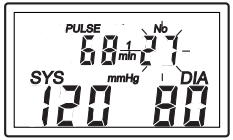
Recommandation :
Les recommandations d'utilisation sont valables pour les deux modèles de tensiomètre.
Les différences sont traitées séparément.

4.4 Prendre la tension et l'enregistrer

Appuyez brièvement une fois sur la touche de gauche pour démarrer. Tant que la touche est maintenue, vous disposez d'un affichage de test comme le suivant :



Le »Stabilograph®« pompe et relâche progressivement l'air. Lorsque la mesure est bien effectuée, vous avez par exemple l'affichage suivant :



Le numéro de la mesure (ici le 27) clignote.
La mesure est automatiquement enregistrée. Si vous ne souhaitez pas enregistrer cette valeur, appuyez dans les 10 secondes sur la touche de gauche.

4.5 Évaluation par le médecin

Les mesures effectuées par le »Stabilograph®« peuvent être évaluées par votre médecin au moyen d'un logiciel dédié. Votre médecin peut en savoir plus auprès de I.E.M. GmbH. Parlez-en de votre côté avec votre médecin.

4.6 Consulter les mesures précédentes et définir des moyennes

Appuyez sur la touche de droite et maintenez-la appuyée jusqu'à ce que l'affichage clignote. Vous voyez maintenant la moyenne des trois dernières mesures signalées par un „A“ clignotant Appuyez alors sur la touche de gauche. Vous affichez ainsi la mesure et la date et l'heure de la dernière prise de tension. En appuyant de nouveau sur la touche de gauche, vous pouvez afficher jusqu'à 99 des dernières mesures du »Stabilograph®«. Appuyez rapidement sur la touche de droite ou attendez 30 secondes sans rien faire, si vous ne souhaitez plus afficher de mesures.

4 Utilisation de l'appareil

Ce qui précède n'est naturellement possible que si des mesures sont enregistrées dans le »Stabilograph®«. Autrement, l'affichage revient directement après l'appui sur la touche de droite à la « mise à l'heure ». (voir la section concernant le réglage de l'heure et de la date).

4.7 Effacer les mesures enregistrées
Si vous maintenez la touche de gauche enfoncée plus de 5 secondes, vous déclenchez un signal sonore et »Clr« s'affiche. Si vous maintenez encore la touche enfoncée 5 secondes de plus, vous effacez toutes les mesures enregistrées et l'affichage de l'heure réapparaît.

4.8 Réglage de l'heure et de la date
Appuyez sur la touche de droite, et maintenez-la enfoncée, autant de fois que nécessaire, pour faire clignoter les mentions MON, DAY, HOUR et MIN
Appuyez ensuite sur la touche de gauche le nombre de fois que nécessaire pour le réglage des minutes (MIN). Procédez de même pour les heures (HOUR), la date (année, mois (MON) et le jour (DAY).
Vous utiliserez toujours la touche de gauche pour donner les valeurs utiles. Les réglages sont terminés lorsque plus aucune touche n'est sollicitée pendant 30 secondes ou que vous appuyez autant de fois que nécessaire sur la touche de droite jusqu'à ce que le réglage de l'année disparaisse.

4.9 Rappels
Le »Stabilograph®« est en mesure de vous alerter régulièrement par signaux sonores pour vous rappeler par exemple la prise de vos médicaments.
Votre médecin traitant peut gérer jusqu'à cinq rappels depuis son cabinet avec un logiciel dédié.

4.10 Signification des symboles	Utilisation / Situation	Mesure à prendre / Solution
❤	Pouls décelé	
SYS (mm / Hg)	Valeur systole	Valeur supérieure
DIA (mm / Hg)	Valeur diastole	Valeur inférieure
PULSE (^{1} / $_{min}$)	Valeur pouls	Nombre de pulsations par minute
🔔	Rappels	Sonne / clignote pour un rappel
HOUR	Heure	
MIN	Minute	
DAY	Jour	
MON	Mois	
🪫	Piles vides	Changer de piles (voir 4.1)
	Message d'erreur	Voir 6.1
Err 01	N° de la mesure	
No Clr	Effacer les données	Si la touche de gauche est maintenue enfoncée 5 secondes de plus, toutes les mesures sont effacées.
Co	Mode de communication infrarouge	Transmission des données et réglage des rappels. (Uniquement depuis chez le médecin)
PO2	Connexion	Voir 4.2.2
CO2	(uniquement »Stabilograph mobil®«)	Voir 4.2.3
	Transmission des données avec le mobile	

5 Remarques importantes

5.1 Précautions et remarques importantes

Faites attention !
Si vous ne vous sentez pas bien pendant une mesure, appuyez sur la touche de gauche pour évacuer immédiatement l'air du brassard. Ouvrez le brassard et laissez l'appareil de côté. Prenez contact avec votre revendeur.

Tenez compte des points suivants :
- Si vous souffrez de troubles du rythme cardiaque, vous devriez voir avec votre médecin si la mesure de votre tension avec le »Stabilograph®« est adaptée à votre cas.
- Informez-vous également auprès de votre médecin si vous prenez des anticoagulants. Pour donner des mesures exactes, l'appareil doit reposer sur une base solide. Le brassard doit être posé sur le bras nu (voir l'illustration). Asseyez-vous confortablement sur une chaise pour prendre votre tension et laissez reposer souplement votre main pendant la prise de tension.
- L'appareil est prévu pour fonctionner avec un diamètre de brassard M de 24-32 cm et de 32-42 cm avec le modèle L. Le brassard L est directement disponible auprès de I.E.M.
- N'utilisez jamais le tensiomètre dans un bain ou sous la douche. Si du liquide devait malgré tout s'introduire dans l'appareil, il faut immédiatement retirer les piles et ne plus utiliser le tensiomètre. Mettez-vous en contact avec le service après-vente (voir la page de couverture).
- L'appareil ne peut être utilisé à proximité d'un tomographe à résonance magnétique nucléaire.
- L'utilisation de composants qui ne font pas partie du conditionnement d'origine peut aboutir à des erreurs de mesure.
  (Exception : changement des piles).

6 Nature des erreurs et résolution des problèmes

6.1 Les messages d'erreur »Stabilograph®« et »Stabilograph mobil®«

Numéro de l'erreur	*Cause*	*Traitement*
Err 01	Perturbations dues à des mouvements	Garder le bras au repos et reprendre la tension. Voir 6.2, 4.3, 4.7
	Brassard sous pression	Reprise de la mesure après 10 secondes
Err 02	Brassard	a) Bien positionner le brassard (voir 4.3) b) Diamètre du bras de 24-32 cm pour le brassard M 32-42 cm pour le brassard L
	Changement de patient	c) Nouvelle mesure
Err 03	Erreur système Défaut de pression	a) Pendant la mesure : refaire une mesure b) Après un changement de pile : contacter le service piles neuves
Err 04	Erreur de pile	a) Changer les piles (voir 4.1) b) Batterie utilisée (Nombre de mesures très limité)

6.2 Les messages d'erreur »Stabilograph mobil®«

Message	*Cause*	*Traitement*
Cod 01	a) Erreur de connexion b) Mobile éteint	Se reconnecter (voir 4.2.2) Brancher le mobile
Cod 02	a) Problème de liaison b) Pas de mesure en mémoire c) Toutes les mesures déjà expédiées	a) Transmission manuelle (voir 4.2.3) b) Exécution d'une mesure c) Exécution d'une mesure
Cod 03	Le SMS n'a pas pu être envoyé	Transmission manuelle (voir 4.2.3)
Cod 04	Erreur de communication	En référer au constructeur en cas de répétitions
Cod 05	Numéro de téléphone incorrect dans l'EEPROM (mémoire)	En référer au constructeur en cas de répétitions
Cod 06	Erreur de communication matérielle	En référer au constructeur en cas de répétitions
Cod 07	Erreur de mémoire	En référer au constructeur en cas de répétitions
Cod 08	Erreur indéterminée	En référer au constructeur en cas de répétitions

6.3 Nature des erreurs et résolution des problèmes

Nature des erreurs

Au cours d'une mesure, un appui sur la touche de gauche n'interrompt pas immédiatement l'opération et le brassard n'est pas tout de suite dégonflé	Ouvrir le brassard, retirer les piles et ne plus utiliser l'appareil. Contacter le service après-vente
La touche de gauche appuyée, la mesure ne s'effectue pas (le pompage s'interrompt trop tôt)	Vérifier les piles et les changer le cas échéant
Rien ne s'affiche à l'écran	Vérifier les piles et les changer le cas échéant
Le symbole de la pile s'affiche	Changer les deux piles
L'heure et / ou la date ne sont pas correctes	Voir 4.7 : Réglage de l'heure et de la date
En cas de mauvaise mesure	a) Placer le brassard comme indiqué (voir 4.3) b) Diamètre du bras : 24cm–32 cm pour le modèle M et 32cm–42 cm pour le modèle L c) Ne pas bouger le bras pendant la mesure

7 Maintenance et entretien

7.1 Entretien

Entretien :

En cas de besoin nettoyer le boîtier et le brassard uniquement avec un tissu de coton humide.

Remarque importante :

Le brassard du »Stabilograph®« ne doit pas être lavé ou nettoyé avec des produits chimiques.

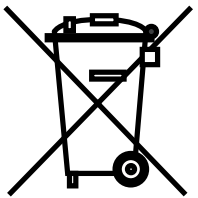
7.2 Contrôles des mesures

L'appareil est prévu pour une utilisation de deux ans par le constructeur. Un contrôle technique des mesures doit intervenir au plus tard tous les deux ans. Le contrôle est payant et peut être effectué par I.E.M. GmbH, une autorité compétente ou un service agréé.

Traitement des appareils électriques ou électroniques sans oublier les piles :

Le symbole sur le produit ou sur son emballage indique que ce produit ne doit pas être jeté dans une poubelle classique, mais doit être déposé dans un centre de collecte des appareils électriques et électroniques pour recyclage.

Vous obtiendrez les renseignements nécessaires auprès des autorités, de la municipalité ou du magasin où vous avez acquis le produit.



8 Garantie

8.1 Garantie

1. I.E.M. GmbH assure une garantie de deux ans pour ses tensiomètres à compter de la date d'achat. La date d'achat est celle figurant sur la carte de garantie ou sur la facture.
2. Les défauts de fabrication ou de finition sont pris gratuitement en charge pendant la durée de la garantie.
3. Une mise en oeuvre de la garantie ne se traduit pas par une prolongation de la durée de la garantie, qu'il s'agisse de l'appareil lui-même ou des pièces remplacées.
4. Sont exclus de la garantie :
   a) Tous les dégâts provoqués par une mauvaise utilisation, comme le non respect du mode d'emploi par exemple.
   b) Les dégâts provoqués par les interventions de l'acheteur ou de tiers non autorisés.
   c) Les dégâts survenus pendant le transport entre le constructeur et le consommateur ou survenus à l'occasion d'un retour au service après-vente.
   d) Les accessoires qui permettent une utilisation normale du produit (le brassard ou les piles par exemple).
5. Une responsabilité pour des conséquences directes ou indirectes liée à l'utilisation de l'appareil est également exclue lorsque le dommage est reconnu comme relevant de la garantie.
6. Les cartes de garantie modifiées à tort sont sans validité.
7. D'autres revendications, de toute nature, sont exclues.

I.E.M. GmbH ne se porte pas garant des piles fournies avec l'appareil.

8.2 Réparations

Pour faire jouer la garantie, remplissez la carte de garantie avec vos coordonnées et la nature de la panne.
Prenez contact avec notre service après-vente (voir la page de garde) qui vous indiquera les modalités d'envoi.

9 Caractéristiques techniques

Fourchette de mesure	Systole (SYS): 70 mmHg–260 mmHg Diastole (DIA): 30 mmHg–180 mmHg Pouls (PULSE): 40–240 (1⁄ min)
Température de fonctionnement	10 °C– +40 °C
Hygrométrie de fonctionnement	15% – 90%
Température de stockage	20 °C– +50 °C
Hygrométrie de stockage	15% – 95%
Étendue de l'affichage	Tension : 0 mmHg–300 mmHg Pouls : 40–240 pulsations par minute (1⁄ min)
Précision	Tension : ± 3 mmHg à l'affichage
Méthode de mesure	Oscillométrique
Taille du brassard	Diamètre du bras : Brassard M 24 cm–32 cm Brassard L 32 cm–42 cm
Mémoire	99 mesures et 5 rappels
Affichage	Cristaux liquides (LCD)
Commandes	Deux touches : »START / STOP« et »MENU«
Transmission	Infrarouge, Bluetooth classe II
Alimentation électrique	2 piles alcalines 1,5 V (AA, LR6)
Dimensions	125 mm x 131 mm x 51 mm (L x P x H)
Poids	270 g avec les piles

Sous réserve de modifications techniques

10 CEM - Lignes directrices du constructeur

Lignes directrices et justifications du constructeur – Émissions électromagnétiques		
Le tensiomètre »Stabilograph®« / »Stabilograph mobil®« est conçu pour fonctionner dans l'environnement suivant. Le client ou l'utilisateur du tensiomètre »Stabilograph®« / »Stabilograph mobil®« doit s'assurer de l'utiliser conformément à cet environnement.		
Mesure des émissions	Conformité	Environnement électromagnétique – Fil conducteur
Émissions HF d'après CISPR 11	Groupe 1	Le tensiomètre »Stabilograph®« / »Stabilograph mobil®« n'utilise de l'énergie HF que pour son fonctionnement interne. Il en résulte que les émissions HF sont très réduites et il est peu vraisemblable qu'un appareil électronique soit perturbé à proximité.
Émissions HF d'après CISPR 11	Classe B	Le tensiomètre »Stabilograph®« / »Stabilograph mobil®« est adapté à une utilisation dans d'autres locaux que ceux d'habitation ou semblables, qui sont directement reliés à un réseau d'alimentation desservant le bâtiment utilisé comme habitation.

Distances de sécurité recommandées entre des appareils portables et mobiles de télécommunications HF et le tensiomètre »Stabilograph®« / »Stabilograph mobil®«

Le tensiomètre tensiomètre »Stabilograph®« / »Stabilograph mobil®« est conçu pour fonctionner dans un environnement électromagnétique dans lequel les perturbations HF sont contrôlées. Le client ou l'utilisateur du tensiomètre tensiomètre »Stabilograph®« / »Stabilograph mobil®« peut aider à éviter des perturbations électromagnétiques en contrôlant la distance entre les émetteurs HF et le tensiomètre Mobil-O-Graph en fonction de la puissance de sortie des appareils de communication, comme indiqué dans le tableau ci-dessous.

	Distance de sécurité en fonction de la fréquence de l'émetteur en m		
Puissance nominale de l'émetteur P en W	80 MHz jusqu'à 800 MHz	800 MHz jusqu'à 2,5 GHz	150 KHz jusqu'à 80 MHz
	d=1,17 * racine (P/W)	d=2,33 * racine (P/W)	
0,01	0,12	0,23	Non disponible
0,1	0,37	0,74	Non disponible
1	1,17	2,33	Non disponible
10	3,70	7,37	Non disponible
100	11,70	23,30	Non disponible

Pour les émetteurs dont la puissance nominale maximale n'est pas donnée dans le tableau ci-dessus, la distance de sécurité d exprimée en mètres (m) peut être définie à l'aide de l'équation dans la colonne appropriée, où P est la puissance maximale indiquée par le constructeur de l'émetteur.

REMARQUE 1: À 80 MHz et 800MHz ce sont les fréquences les plus élevées qui comptent.

REMARQUE 2: Ces lignes directrices peuvent ne pas être applicables dans tous les cas. La diffusion des valeurs électromagnétiques est influencée par l'absorption et la réflexion du bâtiment, des objets et des personnes.

Lignes directrices et justifications du constructeur – Immunité électromagnétique			
Le tensiomètre »Stabilograph®« / »Stabilograph mobil®« est conçu pour fonctionner dans l'environnement suivant. Le client ou l'utilisateur du tensiomètre »Stabilograph®« / »Stabilograph mobil®« doit s'assurer de l'utiliser conformément à cet environnement.			
Test	IEC 60601-1- Niveau du test	Niveau de conformité	Environnement électromagnétique – Fil conducteur
Décharges électrostatiques d'après IEC 61000-4-2	+- 6kV contact +- 8 kV air	+- 6kV contact +- 8 kV air	Les sols doivent être en bois ou en béton ou en carreaux de céramique. Si les sols sont en matière synthétique, l'humidité de l'air doit être au moins de 30%.
Champ magnétique à la fréquence du réseau (50/60Hz) d'après IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Les champs magnétiques à la fréquence du réseau doivent correspondre aux valeurs typiques que l'on retrouve dans un environnement commercial ou hospitalier.

Lignes directrices et justifications du constructeur – Immunité électromagnétique			
Le tensiomètre »Stabilograph®« / »Stabilograph mobil®« est conçu pour fonctionner dans l'environnement suivant. Le client ou l'utilisateur du tensiomètre »Stabilograph®« / »Stabilograph mobil®« doit s'assurer de l'utiliser conformément à cet environnement.			
Test d'immunité	IEC 60601- Niveau du test	Niveau de conformité	Environnement électromagnétique – Fil conducteur
			Les appareils de radio portables ou mobiles ne devraient pas être utilisés à proximité du tensiomètre tensiomètre »Stabilograph®« / »Stabilograph mobil®« ainsi que des lignes à moins de la distance de sécurité recommandée calculée après égalisation de la fréquence d'émission. Distance recommandée :
Rayonnement HF émis D'après IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz jusqu'à 2,5 GHz	3 V/m	d= 1,17 * racine (P/W) pour 80 MHz jusqu'à 800 MHz
			d= 2,33 * racine (P/W) pour 800 MHz jusqu'à 2,5 GHz
			Avec P comme puissance nominale maximale de l'émetteur en Watt selon les indications du constructeur de l'émetteur et d comme distance de sécurité exprimée en mètres (m). La puissance des champs d'un émetteur statique devrait pour toutes les fréquences être inférieure au niveau de conformité conformément aux recherches effectuées sur le terrain. Dans l'environnement des appareils, ceux qui portent la mention „Rayonnement non ionisant", des perturbations sont possibles.

REMARQUE 1: A 80 MHz et 800MHz ce sont les fréquences les plus élevées qui comptent.

REMARQUE 2: Ces lignes directrices peuvent ne pas être applicables dans tous les cas. La diffusion des valeurs électromagnétiques est influencée par l'absorption et la réflexion du bâtiment, des objets et des personnes.

La puissance du champ d'émetteurs statiques comme les stations de base de radiotéléphone et de téléphones de campagne, les stations radio amateur, les émetteurs de radio AM et FM et de télévision, ne peut théoriquement être prédéfinie avec précision.

Pour définir l'environnement électromagnétique d'un émetteur statique, une étude de terrain doit être pratiquée. Lorsque les mesures des champs effectuées, là où le tensiomètre tensiomètre »Stabilograph®« / »Stabilograph mobil®« doit être utilisé, dépassent les niveaux de conformité mentionnés ci-dessus, le tensiomètre tensiomètre »Stabilograph®« / »Stabilograph mobil®« devrait être examiné pour vérification des fonctions. Si des performances inhabituelles sont observées, certaines mesures peuvent s'avérer nécessaires, comme une autre orientation ou un autre emplacement du tensiomètre tensiomètre »Stabilograph®« / »Stabilograph mobil®«

Indice

1	**Elementi del funzionamento**	**64**
2	**Generale**	**65**
2.1	Avvertenza	65
2.2	Fornitura	65
2.3	Simboli CE	65
2.4	Spiegazioni del produttore	66
3	**Introduzione**	**67**
3.1	Informazioni generali sulla pressione arteriosa	67
3.2	Scopo specifico	67
4	**Utilizzo dell'apparecchio**	**68**
4.1	Attivazione	68
4.2	Caratteristiche dello »Stabilograph mobil®«	68
4.2.1	Attivare dal Bluetooth	68
4.2.2	Collegamento Bluetooth (Pairing)	69
4.2.3	Trasferimento dei valori misurati	69
4.3	Applicazioni dello »Stabilograph®«	70
4.4	Misurazione della pressione e memorizzazione	71
4.5	Parere del medico	71
4.6	Visualizzare i precedenti valori di pressione	71
4.7	Eliminare misurazioni memorizzate	72
4.8	Impostazione data e ora	72
4.9	Avviso orario	72
4.10	Spiegazione dei simboli	73
5	**Avvertenze importanti**	**74**
5.1	Misure precauzionali e avvertenze importanti	74
6	**Descrizione errori e loro risoluzione**	**75**
6.1	Messaggi di errore dello »Stabilograph®«	75
6.2	Messaggi di errore dello »Stabilograph mobil®«	76
6.3	Descrizione errori e loro risoluzione	77
7	**Manutenzione e conservazione**	**78**
7.1	Manutenzione	78
7.2	Controllo metrico	78
8	**Condizioni di garanzia e riparazione**	**79**
8.1	Garanzia	79
8.2	Riparazione	79
9	**Specifiche tecniche retro**	**80**
10	**Linee guida e istruzioni del produttore**	**81**

1 Elementi di funzionamento

① »Start/Stop«-Tasti descritti nel testo come tasti a sinistra
② »Menu«-Tasti descritti nel testo come tasti a destra
③ Led a infrarossi per il trasferimento delle misurazioni rilevate dal computer del medico sull'esterno a destra (non visibile nella foto)
④ Applicativo Bluetooth
⑤ Bracciale con tubo di collegamento
⑥ Portabatterie nel lato inferiore
⑦ Finestra Visualizzatore
⑧ Tubo di collegamento

2 Generalità

2.1 Avvertenze preliminari

»Stabilograph®« e »Stabilograph mobil®«, i dispositivi per la misurazione della pressione. Attraverso la Logica di Autofeedback integrata in entrambi i sistemi, è possibile effettuare la misurazione della pressione accuratamente, comodamente e delicatamente. Sostanzialmente, è possibile scegliere tra due diverse elaborazioni:

a) »Stabilograph®« è lo strumento standard da tavolo, caratterizzato dall'uso estremamente semplice e
b) »Stabilograph mobil®« Per una più moderna forma di gestione della salute. I valori misurati possono essere trasferiti automaticamente a una banca dati attraverso un telefono cellulare dotato di Bluetooth.

Vi ringraziamo della fiducia e rimaniamo a disposizione per ogni richiesta di informazione sui nostri prodotti e servizi. Informazioni su:
www.iem.de oppure **www.ehealth-iem.de**

2.2 Dotazione

1. »Stabilograph®« e »Stabilograph mobil®« sfigmomanometri per auto-misurazione con bracciale M e tubo di collegamento
2. Istruzioni per l'uso
3. Scheda di protocollo del paziente
4. Due batterie
5. Documenti di garanzia

2.3 Marchio CE

»Stabilograph®« e »Stabilograph mobil®« soddisfano i requisiti fondamentali della direttiva 93/42/EWG nonché le regolamentazioni nazionali per i prodotti medicali. »Stabilograph mobil®« soddisfa i requisiti della direttiva 1999/5/EG (R&TTE). Gli strumenti riportano in modo visibile il marchio CE
Entrambi i modelli soddisfano i requisiti della norma EN 1060-1, Sfigmomanometri non invasivi – parte 1: Requisiti generali e EN 1060-3: Requisiti integrativi per i sistemi di misurazione della pressione sanguigna.

2 Generalità

2.4 Dichiarazione del produttore
Produttore:

I.E.M. GmbH
Cockerillstraße 69
D-52222 Stolberg
Germania

La **I.E.M. GmbH** dichiara sotto la propria responsabilità che le denominazioni di **tipologia dei prodotti: »Stabilograph®«** e **»Stabilograph mobil®«** corrispondono alle disposizioni relative alla normativa 93/42/EWG del 14 giugno 1993 sui prodotti medicali.

Stolberg, Dicembre 2006
I.E.M. GmbH

Accuratezza della misurazione
L'accuratezza della misurazione corrisponde alle indicazioni dell'Unione Europea per l'Ipertensione (ESH) e l'Unione Inglese per l'Ipertensione (BHS)

3 Introduzione

3.1 Informazioni generali sulla pressione sanguigna

- Nel corso della giornata la pressione sanguigna subisce oscillazioni. I limiti normali delle persone adulte si aggirano intorno ad un valore massimo di 140/90 mmHg.

  (Racc. da Lega Tedesca per la lotta all'Alta Pressione, Misurazione della Pressione Sanguigna, e.V., Heidelberg, 2001)

- Controllando regolarmente la pressione sanguigna, si è in grado di conoscere più approfonditamente le reazioni del proprio corpo alle influenze esterne (ad es. stress o attività fisiche) ed organizzare il proprio stile di vita in modo più salutare.
- Ogni volta che vi recate dal vostro medico, portate con voi »Stabilograph®« o »Stabilograph mobil® Il medico valuterà i dati da voi memorizzati, a condizione che disponga di un software idoneo, e sarà in grado quindi di osservare meglio l'andamento dei valori della vostra pressione sanguigna. In tal modo offrirete al vostro medico un supporto nel controllo della terapia.

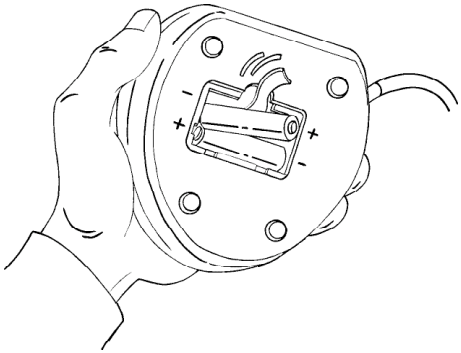
3.2 Scopo specifico

- »Stabilograph®« e »Stabilograph mobil®« sono indicati per l'auto-misurazione del polso e della pressione sanguigna.
- Non modificate mai la cura sulla base delle rilevazioni ottenute.

La valutazione delle misurazioni e la terapia conseguente devono essere effettuate esclusivamente dal medico curante.

4 Utilizzo dell'apparecchio

4.1 Attivazione
Aprire lo scomparto delle batterie posto nella parte inferiore dell'involucro Inserire le batterie contenute nella confezione, come di seguito indicato:
Fare attenzione, il nastro per l'espulsione delle batterie si trova sotto di esse.



Dopo l'attivazione, inserire ora e data (vedere: Impostazione ora e data). »Stabilograph®« e »Stabilograph mobil®« sono costantemente in stato di attesa.

4.2 Caratteristiche dello »Stabilograph mobil®«
Qualora il telefono cellulare non venisse fornito insieme allo strumento, prima di iniziare il trasferimento osservare, una sola volta, i passaggi da 4.2.1. a 4.2.2 Qualora gli strumenti fossero già predisposti da parte nostra, proseguite con il punto 4.2.3 "trasferimento e misurazioni".

Attenzione: Il vostro cellulare deve essere dotato di interfaccia Bluetooth senza cavo. Durante la misurazione, occorre trovarsi nelle vicinanze dirette dello strumento di misurazione (max. 10 m. in linea d'aria). Per maggiori informazioni, visitare il sito: www.iem.de

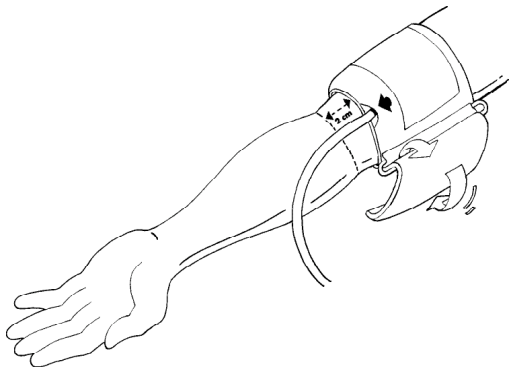
4.2.1 Attivare dal Bluetooth
Innanzitutto impostare il cellulare per la ricezione dei dati attraverso il Bluetooth (vedere le istruzioni del cellulare). Qualora fosse già impostato, proseguire dal 4.2.2.

4.2.2 Collegamento Bluetooth (Pairing)
Prima di trasferire i valori attraverso il cellulare, collegare lo strumento al cellulare. Qualora gli strumenti siano già stati predisposti da parte nostra, proseguite con il punto 4.2.3 "trasferimento dei valori di misurazione".
Premere il tasto Menu dell'apparecchio (la prima volta a lungo), finché non lampeggia il simbolo „P02". Azionare una sola volta il tasto Start/Stop; „P02" cessa di lampeggiare.
Sul display del cellulare appare la richiesta di inserimento del BT-PIN (6624). Inserirlo sulla tastiera del cellulare e confermare con „OK" oppure „YES".
Il cellulare aggiunge ora l'apparecchio alla propria lista di strumenti, in caso di necessità confermare con „OK".

4.2.3 Trasferimento dei valori misurati
Durante la trasmissione dei dati il valore di misurazione è trasferito, attraverso il cellulare, ad una banca dati. Qualora vi siano trasferimenti precedenti non ancora effettuati, tutti i dati non trasferiti saranno trasmessi contemporaneamente.
Nel momento in cui i dati sono inviati tramite Bluetooth, sul telefono appare il simbolo „C02" .
A conferma dell'avvenuto trasferimento, lo sfigmomanometro emetterà un breve segnale acustico.
Dopo la misurazione della pressione sanguigna, il valore misurato sarà trasferito automaticamente.
All'occorrenza, i valori possono essere trasferiti anche in modalità manuale. Premere il tasto Menu dell'apparecchio (la prima volta a lungo), finché non lampeggia il simbolo „C02". Azionare, una sola volta, il tasto Start/Stop. „C02" cessa di lampeggiare e i valori misurati presenti nella memoria saranno trasmessi.

4.3 Applicazioni dello »Stabilograph®« e dello »Stabilograph mobil®«

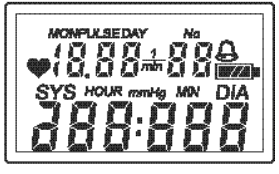
Inserire il bracciale nella parte superiore del braccio, come indicato nella figura, lasciando la scritta sul lato esterno. Tirare ora il bracciale sul braccio (possibilmente il sinistro) fino a che il bordo inferiore del bracciale non si trovi due cm sopra l'articolazione. La marcatura dell'arteria deve trovarsi nella parte interna dell'incavo del braccio. Per ottenere un valore corretto, mantenere fermi il braccio, la mano e le dita durante la misurazione.



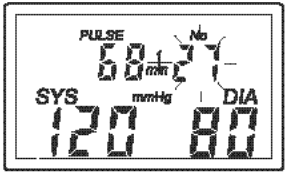
Avvertenza importante:
Raccomandiamo di eseguire la misurazione della pressione sanguigna dopo circa 3 o 5 minuti di pausa, in posizione seduta.

Avvertenza:
Sostanzialmente, le indicazioni valgono per entrambe le tipologie di strumento.
Le differenze saranno riportate separatamente.

4.4 Misurazione della pressione e memorizzazione
Premere una sola volta e brevemente il tasto sinistro per iniziare la misurazione. Appena premuto il tasto, apparirà il seguente messaggio:



Lo »Stabilograph®« pompa l'aria facendola aumentare gradualmente. A misurazione avvenuta appare ad esempio la segnalazione seguente:



Il numero della misurazione lampeggia (qui 27). La misurazione viene automaticamente memorizzata. Qualora non si desidera memorizzare il valore, premere il tasto sinistro entro 10 secondi.

4.5 Parere del medico
I valori memorizzati dallo »Stabilograph®« possono essere letti dal vostro medico per mezzo di un software di analisi. Il medico può ricevere ulteriori informazioni a riguardo rivolgendosi a **I.E.M. GmbH**. Parlatene con il vostro medico.

4.6 Esame dei valori precedenti della pressione e dei valori medi.
Tenere premuto il pulsante destro fino al lampeggiare dell'indicatore. Quando il simbolo »A« lampeggerà, i valori medi delle ultime 3 misurazioni saranno indicati sul display. Premere successivamente il tasto sinistro. A questo punto, si alterneranno il valore della misurazione e la data/ora dell'ultima misurazione memorizzata. Premendo ripetutamente il tasto sinistro, possono essere visualizzati gli ultimi valori rilevati (max 99). Premere ripetutamente il tasto destro o attendere 30 secondi senza toccare nessun tasto, qualora non si desideri più visualizzare ulteriormente i valori della pressione sanguigna.

Quanto sopra indicato è possibile solo per le misurazioni presenti nella memoria dello »Stabilograph®«. Altrimenti, tenendo premuto il tasto destro, l'indicatore passa direttamente all'"impostazione ora". (vedere: Impostazione ora e data).

4.7 Eliminare le misurazioni memorizzate
Tenendo premuto il tasto sinistro per più di 5 secondi, si attiverà un segnale acustico e sull'indicatore apparirà il simbolo »Clr«. Tenendo premuto il tasto sinistro per altri 5 secondi, si elimineranno tutte le misurazioni memorizzate ed apparirà nuovamente la modalità ora.

4.8 Impostazione ora e data.
Tenere premuto il tasto destro fino a far lampeggiare MON, DAY, HOUR e MIN Successivamente premere tante volte il tasto sinistro, fino alla corretta impostazione del valore dei minuti. Attivare ora nuovamente il tasto destro, per richiamare l'ora (HOUR) e successivamente la data (Year, MON e DAY). Con il tasto sinistro impostare i valori corrispondenti. La modalità di impostazione si conclude quando non viene premuto nessun tasto per 30 secondi, oppure premendo il tasto destro, fino allo scomparire dell'indicazione dell'anno.

4.9 Avvisi orari
Lo »Stabilograph®« è in grado di ricordare, attraverso un regolare segnale acustico, l'assunzione dei farmaci. L'impostazione fino a 5 tempi di avviso, può pianificare l'attività del vostro medico, con un software speciale.

4.10 Spiegazione dei simboli	Servizio / Stato	Provvedimento / Soluzione
❤	Riconoscimento polso	
SYS (mm/Hg)	Visualizzatore valore sistolico	Valore massima
DIA (mm/Hg)	Visualizzatore valore diastolico	Valore minima
PULSE ($^{1}/_{min}$)	Visualizzatore polso	Numero battiti al minuto
🔔	Avviso orario	Suona/lampeggia per avvisare
HOUR	Visualizzatore ora	
MIN	Visualizzatore minuti	
DAY	Visualizzatore giorno	
MON	Visualizzatore mese	
🪫	All'apparire di: Batterie scariche	Sostituire le batterie (vedi 4.1)
Err 01	Messaggio di errore	Vedi 6.1
No	Numero misurazione	
Clr	Cancellare dati di misurazione	Premendo il tasto per altri 5 secondi, si cancelleranno tutte le misurazioni
Co	Modalità di comunicazione a infrarossi	Trasferimento dati ed impostazione degli avvisi orari. (Solo dal medico)
PO2	Pairing	Vedi 4.2.2
CO2	(solo »Stabilograph mobil®«) Trasferimento dati portatile	Vedi 4.2.3

5 Avvertenze importanti

5.1 Misure precauzionali ed avvertenze importanti

Attenzione!
Qualora, nel corso di una misurazione, dovesse avvenire qualcosa di insolito, premete il tasto sinistro, per sgonfiare immediatamente il bracciale. Aprite il bracciale e deponete lo strumento. Contattare il rivenditore specializzato.

Inoltre, tenete presente che:

- Se soffrite di disturbi cardiaci, occorre consultare il medico per valutare se la misurazione della pressione sanguigna con »Stabilograph®« può andare bene.
- Consultate il vostro medico, anche nel caso in cui assumete farmaci anticoagulanti (ad es: Marcumar, ASS).
- Per ottenere risultati di misurazione più accurati, l'apparecchio deve essere appoggiato su una base fissa. Il bracciale deve essere applicato sulla parte superiore del braccio senza abiti (vedere la dicitura) Durante la misurazione, sedetevi comodamente su una sedia e appoggiate le mani sulle cosce in modo rilassato.
- Lo strumento è adatto a braccia con circonferenza di 24-32 cm per il bracciale misura M, e di 32-42 cm per il bracciale misura L. Il bracciale L è disponibile direttamente presso **I.E.M.**
- Non utilizzare mai l'apparecchio facendo il bagno o la doccia. Qualora dovessero entrare liquidi nell'apparecchio, rimuovere immediatamente le batterie ed evitare un ulteriore utilizzo. Contattare il reparto assistenza (vedere il foglio d'accompagnamento).
- Lo strumento non deve essere utilizzato nelle vicinanze di un'apparecchiatura di risonanza magnetica nucleare.
- L'utilizzo di apparecchiature non corrispondenti a quelle in dotazione, potrebbe causare messaggi di errore. (Eccezione: Sostituzione delle batterie).

6 Descrizione errori e risoluzione

6.1 Messaggi di errore »Stabilograph®« e »Stabilograph mobil®«

Numero errore	*Causa*	*Soluzione*
Err 01	Fatti relativi ai movimenti	Tenere il braccio fermo e ripetere la misurazione, cfr. 6.2, 4.3, 4.7
	Pressione residua nel bracciale	Ripetizione della misurazione dopo 10 secondi
Err 02	Bracciale	a) applicare il bracciale correttamente (vedi 4.3) b) circonferenza braccio per il bracciale misura M 24-32 cm e per il bracciale misura L 32-42 cm
	Cambiamento del paziente	c) avviare una nuova misurazione
Err 03	Errore di sistema Difetto pneumatico	a) nel corso della misurazione: ripetere la misurazione b) dopo la sostituzione delle batterie: Contattare il servizio di batterie rinnovate
Err 04	Errore batterie	a) sostituire le batterie (vedi 4.1) b) Accumulatori utilizzati (un numero estremamente limitato di misurazioni)

6.2 Messaggi di errore dello »Stabilograph mobil®«

Messaggio	*Causa*	*Risoluzione*
Cod 01	a) errore nel pairing b) cellulare spento	nuovo pairing (vedi 4.2.2) Accendere cellulare
Cod 02	a) problema di collegamento b) nessun valore presente in memoria c) tutti i valori già trasferiti	a) trasferimento manuale (vedi 4.2.3) b) esecuzione di una misurazione c) esecuzione di una misurazione
Cod 03	SMS non inviato	trasferimento manuale (vedi 4.2.3)
Cod 04	Errore di comunicazione	Qualora dovesse manifestarsi più volte rivolgersi al produttore
Cod 05	Numero telefono in EEPROM non valido (memoria)	Qualora dovesse manifestarsi più volte rivolgersi al produttore
Cod 06	Errore di comunicazione - Hardware	Qualora dovesse manifestarsi più volte rivolgersi al produttore
Cod 07	Errore di memorizzazione	Qualora dovesse manifestarsi più volte rivolgersi al produttore
Cod 08	Errore non definito	Qualora dovesse manifestarsi più volte rivolgersi al produttore

6.3 Descrizione errori e risoluzione

Descrizione errore	*Fehlerbehebung*
Nel corso della procedura di misurazione, premendo una volta il tasto sinistro - la misurazione non si interrompe immediatamente e il bracciale non si sgonfia.	Slacciare il bracciale, rimuovere le batterie e **non** utilizzare l'apparecchio. Contattare l'assistenza
Il tasto sinistro è stato attivato, ma la misurazione non avviene (il processo di pompaggio dell'aria si interrompe prima del tempo)	Verificare le batterie e nel caso, sostituirle
Sul visualizzatore non appare alcun simbolo	Verificare le batterie e nel caso, sostituirle
Sul visualizzatore appare il simbolo delle batterie	Sostituire entrambe le batterie
Ora e/o data errate	Vedi 4.7 Impostazione ora e data
Misurazioni errate	a) applicare il bracciale come indicato (vedi 4.3) b) circonferenza del braccio per il bracciale misura M 24-32 cm e per il bracciale misura L 32-42 cm c) durante la misurazione tenere il braccio fermo

7 Manutenzione e conservazione

7.1 Conservazione

Conservazione:

All'occorrenza, pulire l'involucro in plastica e il bracciale solo con un panno di cotone umidificato.

Avvertenza importante:

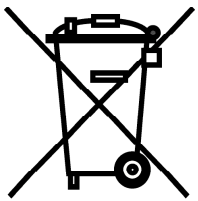
Il bracciale dello »Stabilograph®« non deve essere lavato o pulito con sostanze chimiche.

7.2 Controllo metrico

La calibrazione del produttore ha durata di due anni. Il controllo metrico deve essere effettuato almeno ogni due anni. Il controllo metrico è a pagamento, e può essere effettuato da **I.E.M. GmbH**, dalle autorità competenti o da un servizio di assistenza autorizzato, in conformità al »Medizinprodukte-Betreiber-Verordnung«.

Smaltimento delle apparecchiature elettriche ed elettroniche usate, incluse le batterie:

Il simbolo sul prodotto o sulla confezione, indica che esso non deve essere trattato come rifiuto ordinario, ma deve essere consegnato ad un centro di raccolta per il riciclaggio delle apparecchiature elettroniche ed elettriche. Ulteriori informazioni si possono richiedere presso il proprio comune di residenza, i centri di smaltimento o il negozio in cui è stato acquistato il prodotto.



8 Garanzia

8.1 Garanzia

1. La durata della garanzia di **I.E.M. GmbH** per lo sfigmomanometro è di due anni dalla data di acquisto. Farà fede la data di acquisto riportata sulla documentazione della garanzia debitamente compilata o sulla ricevuta d'acquisto.
2. Le imperfezioni dovute a errori di materiale o di produzione saranno risolte nel periodo di garanzia, senza spese a carico.
3. Un'operazione di assistenza in garanzia non autorizza il prolungamento del periodo di garanzia, né per l'apparecchio né per le parti in sostituzione.
4. Sono esclusi dalla garanzia:
   a) tutti i danni originati da un uso improprio, ad es. per non conformità alle istruzioni.
   b) danni da ricondurre a riparazioni o interventi da parte dell'acquirente o di un terzo non autorizzato.
   c) danni dovuti al trasporto dal produttore all'utente o durante l'invio al servizio clienti.
   d) materiale di consumo accessorio (bracciali, batterie, ecc.)
5. La responsabilità per danni conseguenti, diretti o indiretti, causati dall'apparecchio, è esclusa dalla garanzia, anche se il danno all'apparecchio è riconosciuto come caso relativo alla garanzia.
6. Le garanzie che riportano modifiche non autorizzate non saranno ritenute valide.
7. Qualsiasi pretesa continuativa, per qualsivoglia motivo, è esclusa.

I.E.M. GmbH non rilascia alcuna garanzia per le batterie in dotazione.

8.2 Riparazione

In caso di intervento in garanzia, compilare la documentazione, avendo cura di inserire correttamente i dati relativi al mittente e al problema. Rivolgersi al nostro servizio di assistenza (vedere foglio di accompagnamento) per ricevere informazioni anche relativamente alle modalità di spedizione.

9 Specifiche tecniche

Ambito di misurazione	Systole (SYS): 70 mmHg–260 mmHg Diastole (DIA): 30 mmHg–180 mmHg Polso (PULSE): 40–240 (1/ min)
Temperatura di funzionamento	10 °C– +40 °C
Umidità	15% – 90%
Immagazzinamento	20 °C– +50 °C
Umidità di immagazzinamento	15% – 95%
Portata del visualizzatore	Pressione: 0 mmHg–300 mmHg Polso: 40–240 battiti al minuto (1/ min)
Accuratezza	Pressione: ± 3 mmHg nella portata del visualizzatore
Metodo di misurazione	Oscillometrico
Dimensione del bracciale	Circonferenza del braccio: Bracciale misura M 24 – 32 cm; Bracciale misura L 32–42 cm
Capacità di memoria	99 Misurazioni, fino a 5 avvisi orari
Visualizzatore	Visualizzatore a cristalli liquidi (LCD)
componenti	Due tasti: »START/STOP« e »MENU«
Trasferimento dati	Infrarosso, Bluetooth classe II
Alimentazione corrente	2 pezzi alcaline 1,5V Batterie Mignon (AA, LR6)
Dimensioni	125 mm x 131 mm x 51 mm (HxLxP)
Peso	270 g batterie incluse

Con riserva di apportare modifiche. (TED)

10 Specifiche tecniche

Linee guida e istruzioni del produttore – Emissioni elettromagnetiche		
Lo sfigmomanometro «Stabilograph®» / «Stabilograph mobil®» è destinato al funzionamento in ambienti come di seguito specificati. Il Cliente o l'utente dello Sfigmomanometro «Stabilograph®» / «Stabilograph mobil®» deve accertarsi di utilizzarlo in tale ambiente.		
Rilevazione del disturbo dell'emissione	Conformità	Ambiente elettromagnetico - Guida
Disturbo emissioni HF in base a CISPR 11	Gruppo 1	Lo sfigmomanometro «Stabilograph®» / «Stabilograph mobil®» utilizza energia HF unicamente per le proprie funzionalità interne. Di conseguenza la sua emissione HF è decisamente minima, ed è improbabile che apparecchi vicini possano subire disturbi.
Disturbo emissioni HF in base a CISPR 11	Classe B	Lo sfigmomanometro «Stabilograph®» / «Stabilograph mobil®» è destinato all'utilizzo in impianti diversi da quelli relativi alle abitazioni, e cioè quelli collegati direttamente ad una rete pubblica di alimentazione che serve anche gli edifici ad uso abitativo.

Distanze di sicurezza raccomandate tra portatili e trasportabili Tra apparecchiature di telecomunicazioni AF e lo sfigmomanometro «Stabilograph®» / «Stabilograph mobil®»

Lo sfigmomanometro «Stabilograph®» / «Stabilograph mobil®» è destinato all'uso in un preciso ambiente elettromagnetico, nel quale vengono controllate le interferenze A.F. Il cliente o l'utente dello sfigmomanometro «Stabilograph®» / «Stabilograph mobil®» può, per evitare le interferenze elettromagnetiche, rispettare una distanza minima dalle apparecchiature per le comunicazioni A.F portatili e mobili (trasmettitori), permantenere il indipendente dalle linee di uscita degli apparecchi di comunicazione, rispettare le raccomandazioni qui sotto indicate:

Distanze di sicurezza dipendente dalle frequenze del trasmettitore in mt.			
Potenza nominale del Trasmettitore P in W	Da 80 MHz fino a 800 MHz	Da 800 MHz fino a 2.5 GHz	Da 150 KHz a 80 MHz
	d=1,17 * radice quadrata (P/W)	d=2,33 * radice quadrata (P/W)	
0,01	0,12	0,23	non applicabile
0,1	0,37	0,74	non applicabile
1	1,17	2,33	non applicabile
10	3,70	7,37	non applicabile
100	11,70	23,30	non applicabile

Per i trasmettitori, la cui potenza nominale non viene riportata nella tabella, è possibile ottenere la distanza di sicurezza raccomandata d in metri (mt) utilizzando l'equazione della colonna corrispondente, dove P rappresenta la potenza nominale massima in dicata dal produttore del trasmettitore.

NOTA 1: A 80 e 800 MHz vale il campo di frequenza più alto.

NOTA 2: Queste linee guida potrebbero non essere applicabili in tutti i casi. La propagazione elettromagnetica viene influenzata dall'assorbimento e dalla riflessione degli edifici, degli oggetti e delle persone.

Linee guida e istruzioni del produttore – Immunità alle interferenze elettromagnetiche

Lo sfigmomanometro «Stabilograph©» / «Stabilograph mobil©» è destinato al funzionamento in ambienti come di seguito specificati. Il Cliente o l'utente dello Sfigmomanometro «Stabilograph©» / «Stabilograph mobil©» deve accertarsi di utilizzarlo in tale ambiente.

Prova di immunità	IEC 60601-1-Livello prova	Livello di conformità	Linee guida - ambiente elettromagnetico
Scarica elettrostatica (ESD) in base a IEC 61000-4-2	Scarica da contatto + 6kV Scarica in aria + 8 kV	Scarica da contatto + 6kV Scarica in aria + 8 kV	I pavimenti dovrebbero essere in legno o calcestruzzo o rivestiti con piastrelle. Qualora il pavimento fosse rivestito con materiale sintetico, l'umidità relativa deve essere almeno del 30%
Campo magnetico della frequenza di alimentazione (50/60Hz) in base a IEC 61000-4-8	8 A/m	8 A/m	I campi magnetici della frequenza di rete dovrebbero corrispondere ai valori tipici, così come si trova negli ambienti di ospedali o negozi.

Linee guida e istruzioni del produttore – Immunità alle interferenze elettromagnetiche

Lo sfigmomanometro «Stabilograph©» / «Stabilograph mobil©» è destinato al funzionamento in ambienti come di seguito specificati: Il Cliente o l'utente dello Sfigmomanometro «Stabilograph©» / «Stabilograph mobil©» deve accertarsi di utilizzarlo in tale ambiente.

Prova di immunità	IEC 60601-1-Livello prova	Livello di conformità	Linee guida - ambiente elettromagnetico
			Gli Apparecchi radio portatili e mobili non devono essere utilizzati ad una distanza dalle linee del Sfigmomanometro «stabilograph©» / «stabilograph mobil©» più breve della distanza di sicurezza consigliata, calcolata in base alla appropriata equazione della frequenza di trasmissione. Distanza di sicurezza consigliata:
Grandezza perturbatrice AF irradiata: Conforme a IEC 61000-4-3	3 A/m Da 80 MHz fino a 2,5 GHz	3 V/m	d= 1,17 * radice quadrata (P/W) per 80 MHz fino a 800 MHz
			d= 2,33 * radice quadrata (P/W) per 800 MHz fino a 2,5 GHz
			Dove P rappresenta la potenza nominale del trasmittente in Watt, in base alle indicazioni del produttore del trasmittente e d la distanza di sicurezza raccomandata in metri (mt.) L'intensità di campo del trasmettitore radio deve essere, per tutte le frequenze, in base ad un'indagine del luogo, minore del livello di conformità. In prossimità di apparecchi che riportano il simbolo "radiazione non ionizzante", vi è possibilità di interferenze.

NOTA 1: A 80 e 800 MHz vale il campo di frequenza più alto.

NOTA 2: Queste linee guida potrebbero non essere applicabili in tutti i casi. La propagazione elettromagnetica è influenzata dall'assorbimento e dalla riflessione degli edifici, degli oggetti e delle persone.

L'intensità di campo di trasmettitori fissi, ad es. stazioni base di radiotelefoni, apparecchiature radio degli agricoltori, stazioni radio amatoriali, radiotrasmissioni AM e FM e stazioni televisive non possono, teoricamente, essere determinate in anticipo con accuratezza.

Per consentire l'ambiente elettromagnetico relativamente ai trasmettitori fissi, occorre effettuare uno studio del posto. Qualora l'intensità di campo misurata nel luogo in cui sarà utilizzato lo sfigmomanometro «stabilograph©» / «stabilograph mobil©» oltrepasserà il livello di conformità sopra indicato, il «stabilograph©» / «stabilograph mobil©» deve essere tenuto sotto controllo, per verificarne la corretta disposizione. Qualora vengano rilevate caratteristiche di rendimento insolite, potrebbero essere necessari ulteriori provvedimenti, come ad es. la modifica delle regolazioni o il trasferimento dello sfigmomanometro «stabilograph©» / «stabilograph mobil©» in altro sito.

Índice

1	**Elementos de uso**	**84**
2	**Indicaciones generales**	**85**
2.1	Nota previa	85
2.2	Embalaje de envío	85
2.3	Marca CE	85
2.4	Declaración del fabricante	86
3	**Introducción**	**87**
3.1	Información general sobre la tensión arterial	87
3.2	Finalidad	87
4	**Uso del dispositivo**	**88**
4.1	Puesta en funcionamiento	88
4.2	Particularidades de «Stabilograph mobil®»	88
4.2.1	Activación por Bluetooth	88
4.2.2	Conexión Bluetooth (apareamiento)	89
4.2.3	Transmisión de los valores registrados	89
4.3	Colocación de «Stabilograph®»	90
4.4	Realización de la esfigmomanometría y almacenamiento de los datos	91
4.5	Evaluación médica	91
4.6	Comprobación de los valores de tensión arterial anteriores	91
4.7	Eliminación de las mediciones almacenadas	92
4.8	Ajuste de hora y fecha	92
4.9	Recordatorios	92
4.10	Significado de los símbolos	93
5	**Indicaciones importantes**	**94**
5.1	Medidas de seguridad e indicaciones importantes	94
6	**Descripción y solución de errores**	**95**
6.1	Mensajes de error de «Stabilograph®»	95
6.2	Mensajes de error de «Stabilograph mobil®»	96
6.3	Descripción y solución de errores	97
7	**Mantenimiento y asistencia técnica**	**98**
7.1	Asistencia técnica	98
7.2	Control de la técnica de medición	98
8	**Términos de garantía y reparación**	**99**
8.1	Garantía	99
8.2	Reparación	99
9	**Datos técnicos Dorso**	**100**
10	Pautas y explicaciones del fabricante	101

1 Elementos de uso

① Tecla «Start/Stop», la tecla izquierda en el texto
② Tecla «Menu», la tecla derecha en el texto
③ Detector de infrarrojos para transmitir las mediciones almacenadas al ordenador del médico, parte exterior derecha (no se incluye en la fotografía)
④ Aplicación Bluetooth
⑤ Manguito con tubo de unión
⑥ Compartimento de las pilas en la parte inferior
⑦ Pantalla
⑧ Tubo de unión

2 Indicaciones generales

2.1 Nota previa

«Stabilograph®» y «Stabilograph mobil®», los esfigmomanómetros que le permiten medir su tensión arterial. Gracias a la lógica de retroalimentación integrada en ambos sistemas podrá llevar a cabo una esfigmomanometría de calidad inmejorable, cómoda y, al mismo tiempo, muy fiable. En principio, se puede escoger entre dos tipos de ejecución diferentes:

a) «Stabilograph®»: - nuestro aparato de bolsillo habitual que destaca por su gran facilidad de uso.
b) «Stabilograph mobil®»: - con este aparato ha optado por la forma más moderna del tratamiento sanitario. Los valores medidos se pueden transmitir automáticamente a una base de datos mediante un móvil con función Bluetooth. Agradecemos su confianza y quedamos siempre a su entera disposición para ofrecerle cualquier aclaración a sus dudas sobre el producto o mantenimiento técnico.

Encontrará más información en los siguientes enlaces: **www.iem.de** o **www.ehealth-iem.de**

2.2 Embalaje de envío

1. Esfigmomanómetro «Stabilograph®» o «Stabilograph mobil®» para la automedición con el manguito M y el tubo de unión
2. Instrucciones de uso
3. Cuaderno de protocolo del paciente
4. Dos pilas
5. Documentación de garantía

2.3 Marca CE

«Stabilograph®» y «Stabilograph mobil®» cumplen los requisitos fundamentales recogidos en la directiva 93/42/EWG, así como las leyes nacionales sobre productos sanitarios. «Stabilograph mobil®» cumple los requisitos recogidos en la directiva de R&TTE 1999/5/EC. Por ello, los dispositivos llevan la marca CE visible. Los dos modelos cumplen los requisitos de las normas EN 1060-1 Esfigmomanómetros no invasivos, apartado 1: Requisitos generales y EN 1060-3: Requisitos adicionales para el sistema de medición de tensión arterial.

2.4 Declaración del fabricante

Fabricante:

I.E.M. GmbH
Cockerillstraße 69
D-52222 Stolberg (Alemania)

I.E.M. GmbH declara bajo su exclusiva responsabilidad que el producto con la denominación **«Stabilograph®»** o **«Stabilograph mobil®»** se corresponde con las disposiciones correspondientes a la directiva 93/42/EWG del Consejo del 14 de junio de 1993 sobre productos sanitarios.

Stolberg (Alemania), diciembre de 2006
I.E.M. GmbH

Precisión de las mediciones

La precisión de las mediciones se corresponde con las normas de la Sociedad Europea de hipertensión (ESH) y la Sociedad Británica de Hipertensión (BHS).

3 Introducción

3.1 Información general sobre la tensión arterial

- La tensión arterial varía a lo largo del día. Los límites normales en el caso de los adultos se sitúan en un valor máximo de tensión arterial 140/90 mmHg.

(De acuerdo con las recomendaciones para la realización de esfigmomanometrías de la Liga Alemana para la Lucha contra la Hipertensión, Heidelberg, Alemania, 2001.)

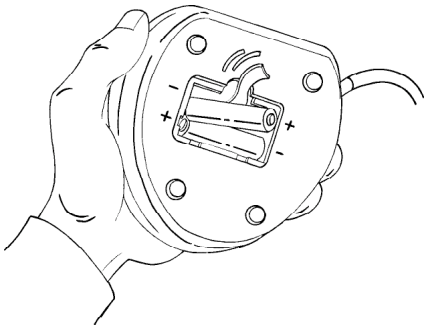
- Si utiliza el esfigmomanómetro con frecuencia, podrá conocer más las reacciones de su cuerpo a influencias externas (por ejemplo, estrés o actividad corporal) y, de esta manera, podrá llevar a cabo conscientemente un estilo de vida más sano.
- Cada vez que acuda al médico, no olvide llevar su «Stabilograph®» o «Stabilograph mobil®». El médico analiza los datos que ha ido almacenando, a no ser que disponga del software correspondiente, y así puede obtener una visión general más clara sobre el curso de sus valores de tensión arterial. De esta manera, ayudará a su médico a efectuar el control terapéutico.

3.2 Finalidad

- «Stabilograph®» y «Stabilograph mobil®» están diseñados para la automedición de la tensión arterial y del pulso.
- **No modifique nunca su medicación en función de los resultados obtenidos. La evaluación de las mediciones y la aplicación del tratamiento correspondiente es una competencia exclusiva del médico que le trata.**

4 Uso del dispositivo

4.1 Puesta en funcionamiento
Abra el compartimento de las pilas que se encuentra en la parte inferior de la carcasa. Coloque las pilas que se incluyen con el embalaje de envío tal y como se indica a continuación. Compruebe que coloca las pilas debajo de la cinta para extraerlas.



Después de poner el dispositivo en funcionamiento, ajuste la hora y la fecha (consulte el apartado Ajuste de hora y fecha). «Stabilograph®» y «Stabilograph mobil®» siempre se encuentran preparados para que pueda utilizarlos.

4.2 Particularidades de «Stabilograph mobil®»
En caso de que el móvil no se haya suministrado junto con el aparato de medición, no olvide llevar a cabo una vez los pasos 4.2.1 y 4.2.2 antes de iniciar la transmisión. Si el aparato que ha recibido ya está preparado, continúe en el punto 4.2.3 «Transmisión de los valores registrados».

Atención: su móvil debe disponer de una interfaz Bluetooth inalámbrica. Durante el proceso de medición, es necesario que se encuentre muy cerca del aparato de medición (un máximo de 10 metros en línea recta). Encontrará más información en la dirección: www.iem.de

4.2.1 Activación por Bluetooth
En primer lugar, active la función Bluetooth para que su móvil pueda recibir los datos (consulte las instrucciones de uso del móvil). Si ya se encuentra activada, puede pasar al punto 4.2.2.

4.2.2 Conexión Bluetooth (apareamiento)

Antes de poder transmitir los valores registrados a su móvil, conecte el aparato de medición al móvil.
(Si el aparato ya está preparado, continúe en el punto 4.2.3 «Transmisión de los valores registrados».)
Pulse la tecla del menú del aparato de medición (durante unos segundos la primera vez) hasta que empiece a parpadear «P02». Pulse sólo una vez la tecla Start/Stop y «P02» dejará de parpadear.
En la pantalla del móvil aparece un mensaje en el que se le solicita que introduzca el PIN de BT (6624). Introdúzcalo con la ayuda del teclado del móvil y confírmelo con «OK» o «YES».
El móvil añade ahora este aparato a la lista; en caso necesario, confírmelo con la tecla «OK».

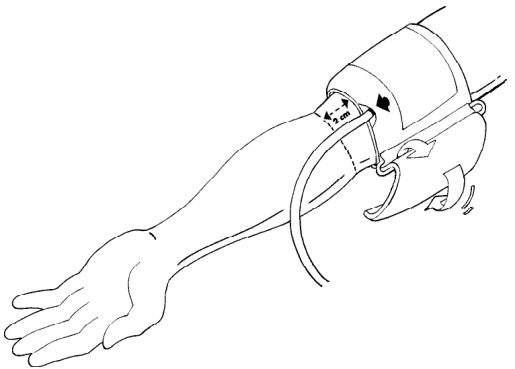
4.2.3 Transmisión de los valores registrados

Mediante el proceso de comunicación de datos, se transmite un valor registrado a través del teléfono a un banco de datos de Internet. Si no ha tenido lugar ninguna transmisión de datos previa, se enviarán a la vez todos los datos que todavía no se han transmitido. Si los datos se envían a través de Bluetooth, en la pantalla del móvil aparecerán con el símbolo «C02». Al final del proceso oirá una pequeña señal acústica en el esfigmomanómetro que le confirmará que la tarea se ha llevado a cabo correctamente. El valor registrado se transmitirá de manera completamente automática después de cada esfigmomanometría. Sólo en caso necesario pueden transmitirse manualmente los valores registrados. Para ello, pulse la tecla del menú del aparato de medición (durante unos segundos la primera vez) hasta que empiece a parpadear «C02». Pulse sólo una vez la tecla Start/Stop. «C02» dejará de parpadear y se transmitirán los valores almacenados.

4 Uso del dispositivo

4.3 Colocación de «Stabilograph®» y «Stabilograph mobil®»

Enrolle el manguito del brazo como se muestra en la ilustración con la inscripción en la parte exterior. Desplace el manguito por el brazo (el izquierdo si es posible) hasta que el borde inferior del manguito se sitúe a 2 cm por encima de la articulación. Las marcas de las arterias deben situarse en la parte interior del pliegue del codo. Para obtener los valores correctos, debe mantener quietos los brazos, manos y dedos durante la medición.

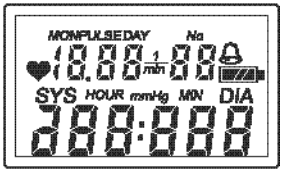


Importante:
es aconsejable efectuar la esfigmomanometría después de permanecer sentado entre 3 y 5 minutos aproximadamente.

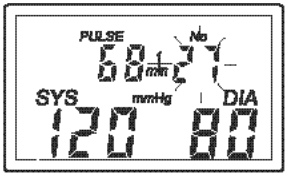
Nota:
en principio, las indicaciones de uso son válidas para los dos tipos de aparatos. Las anomalías técnicas se indicarán por separado.

4.4 Realización de la esfigmomanometría y almacenamiento de los datos

Pulse una vez la tecla izquierda para iniciar la medición. Mientras que la tecla permanezca pulsada, aparecerá una pantalla de prueba de visualización como la siguiente:



«Stabilograph®» se infla y deja salir el aire de forma gradual. Si la medición se ha efectuado correctamente, en la pantalla aparecerán, por ejemplo, los siguientes valores: El número de la medición (27, en este caso) parpadea.



La medición se almacena de manera automática.
Si no desea guardar el valor obtenido, pulse durante 10 segundos la tecla izquierda.

4.5 Evaluación médica

El médico puede exportar los valores de tensión arterial que ha almacenado en «Stabilograph®» con la ayuda de un software de evaluación. El médico obtiene el resto de la información al respecto a través de **I.E.M. GmbH**. Acuda a su médico.

4.6 Comprobación de los valores de tensión arterial anteriores y de los valores medios

En primer lugar, mantenga pulsada la tecla derecha hasta que empiece a parpadear la pantalla. En estos momentos puede ver el valor medio de las últimas tres mediciones que se indica mediante una «A» intermitente. A continuación, pulse la tecla izquierda. De manera alternativa, ahora aparece el valor medio y la fecha/hora de la última medición almacenada. Si vuelve a pulsar la tecla izquierda, aparecen los últimos valores de medición (99 como máximo) en «Stabilograph®». Si no desea comprobar más valores de tensión arterial, pulse brevemente la tecla derecha o espere 30 segundos sin pulsar ninguna tecla.

El proceso anterior sólo se puede llevar a cabo si las mediciones se encuentran en la memoria de «Stabilograph®». En el caso contrario, la pantalla cambia directamente después de pulsar la tecla derecha «Ajuste de hora». (consulte el apartado Ajuste de hora y fecha).

4.7 Eliminación de las mediciones almacenadas
Si mantiene pulsada la tecla izquierda durante más de 5 segundos, sonará una señal acústica y en la pantalla aparecerá «Clr». Si ahora pulsa la tecla izquierda otros 5 segundos más, se borrarán todas las mediciones registradas hasta ese momento y volverá a aparecer el modo de tiempo.

4.8 Ajuste de hora y fecha
Mantenga pulsada la tecla derecha hasta que los menús MON, DAY, HOUR y MIN empiecen a parpadear.
A continuación, pulse la tecla izquierda hasta ajustar el valor adecuado para los minutos (MIN). Vuelva a pulsar la tecla derecha hasta que pueda acceder a la hora (HOUR) y, a continuación, a la fecha (YEAR, MON y DAY).
Con la ayuda de la tecla izquierda, ajuste los valores adecuados cada vez. El ajuste de los valores habrá finalizado si durante 30 segundos no pulsa ninguna tecla, o bien si pulsa la tecla derecha hasta que desaparezca la pantalla del año.

4.9 Recordatorios
«Stabilograph®» es capaz de recordarle mediante una señal acústica regular, por ejemplo, que debe tomar el medicamento que le han recetado.
El médico en su consulta puede efectuar el ajuste de hasta cinco recordatorios diferentes con un software especial.

4.10 Significado de los símbolos	Uso / Situación	Prevención / Solución
❤	Pulso detectado	
SYS (mm/Hg)	Indicador del valor sistólico	Valor superior
DIA (mm/Hg)	Indicador del valor diastólico	Valor inferior
PULSE ($^{1}/_{min}$)	Indicador del pulso	Número de pulsaciones por minuto
🔔	Recordatorios	Suena/parpadea para recordarle
HOUR	Indicador de la hora	
MIN	Indicador de los minutos	
DAY	Indicador del día	
MON	Indicador del mes	
🔋	Cuando aparece: pilas agotadas	Sustituir las pilas (consulte 4.1)
Err 01	Mensaje de error	Consulte 6.1
No	Número de la medición	
Clr	Borrar los datos registrados	Para borrar todas las mediciones, pulse la tecla izquierda 5 segundos más
Co	Modo de comunicación por infrarrojos	Transmisión de datos y ajuste de los recordatorios (esta tarea sólo la puede llevar a cabo el médico)
PO2	Apareamiento	Consulte 4.2.2
CO2	(sólo con «Stabilograph mobil®») Transmisión de datos móvil	Consulte 4.2.3

5 Indicaciones importantes

5.1 Medidas de seguridad e indicaciones importantes

Atención
Si durante el proceso de medición siente alguna molestia, pulse la tecla izquierda para liberar el aire del manguito de manera inmediata. Despegue el manguito y retire el aparato. Póngase en contacto con su proveedor.

A continuación, tenga en cuenta los siguientes puntos:

- Si padece alteraciones del ritmo cardiaco, debe acudir al médico para saber si considera adecuado realizar esfigmomanometrías con «Stabilograph®».
- Pregúntele al médico si puede tomar anticoagulantes (Marcumar, ácido acetilsalicílico).
- Para obtener resultados exactos en la medición, el aparato debe apoyarse en una superficie firme.
  El manguito debe colocarse en el brazo desnudo (la inscripción debe verse).Para llevar a cabo la medición debe sentarse cómodamente en una silla y dejar las manos relajadas sobre los muslos.
- El aparato está pensado para brazos con un tamaño de entre 24 y 32 cm si se utiliza el manguito M y de entre 32 y 42 cm en el caso del manguito L.
  El manguito L debe solicitarse directamente a **I.E.M.**.
- No utilice nunca este aparato en la bañera o en la ducha. Si a pesar de todo se introduce algún líquido en el aparato, retire las pilas inmediatamente y evite volver a utilizarlo. Póngase en contacto con el departamento de Asistencia Técnica (consulte la portada).
- El aparato no debe utilizarse en el entorno de un escáner de resonancia magnética nuclear.
- El empleo de otros componentes que no se incluyan en el embalaje de envío puede ocasionar errores de medición (excepción: sustitución de pilas).

6 Descripción y solución de errores

6.1 Mensajes de error de «Stabilograph®» y «Stabilograph mobil®»

Número de error	*Causa*	*Solución*
Err 01	Artefactos en movimiento	Mantenga quieto el brazo y repita la medición, consulte las instrucciones de los apartados 6.2, 4.3, 4.7.
	Restos de presión en el manguito	Repita la medición transcurridos sólo 10 segundos.
Err 02	Manguito	a) Coloque el manguito correctamente (consulte 4.3). b) Tamaño del brazo: Manguito M, entre 24 y 32 cm. Manguito L, entre 32 y 42 cm.
	Cambio de paciente	c) Inicie una medición nueva.
Err 03	Error del sistema Error neumático	a) Durante la medición: repita el proceso. b) Tras el cambio de pilas: vuelva a colocar las pilas Póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica.
Err 04	Error de las pilas	a) Sustituya las pilas (consulte 4.1). b) Utilice un acumulador. (Cantidad de mediciones muy limitada).

6.2 Mensajes de error de «Stabilograph mobil®»

Mensaje	*Causa*	*Solución*
Cod 01	a) Error de apareamiento b) Móvil desconectado	Vuelva a establecer el apareamiento (consulte 4.2.2). Conecte el móvil.
Cod 02	a) Problemas de conexión b) No hay valores registrados en la memoria c) Ya se han transmitido todos los valores registrados	a) Transmisión manual (consulte 4.2.3). b) Ejecución de una medición. c) Ejecución de una medición.
Cod 03	No se pueden enviar SMS	Transmisión manual (consulte 4.2.3).
Cod 04	Error de comunicación	Si vuelven a aparecer, póngase en contacto con el fabricante.
Cod 05	Número de teléfono no válido en la EEPROM (memoria)	Si vuelven a aparecer, póngase en contacto con el fabricante.
Cod 06	Error de comunicación de hardware	Si vuelven a aparecer, póngase en contacto con el fabricante.
Cod 07	Error en la memoria	Si vuelven a aparecer, póngase en contacto con el fabricante.
Cod 08	Error de causa desconocida	Si vuelven a aparecer, póngase en contacto con el fabricante.

6.3 Descripción y solución de errores

Descripción de errores	*Fehlerbehebung*
La medición no se ha interrumpido inmediatamente al pulsar una vez la tecla izquierda durante el proceso de medición y no se ha liberado el aire del manguito rápidamente.	Despegue el manguito, retire las pilas y no vuelva a utilizar el aparato. Póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica.
Se ha pulsado la tecla izquierda, pero la medición deseada no se efectúa (el proceso de bombeo se interrumpe antes de lo establecido).	Compruebe el estado de las pilas y sustitúyalas en caso necesario.
En la pantalla no aparece ningún símbolo.	Compruebe el estado de las pilas y sustitúyalas en caso necesario.
En la pantalla aparece el símbolo de las pilas.	Sustituya las dos pilas.
La hora o la fecha no es correcta.	Consulte el apartado 4.7: Ajuste de hora y fecha.
En el caso de mediciones erróneas:	a) Coloque el manguito como se indica en las instrucciones (consulte 4.3). b) Tamaño del brazo para el manguito M, de 24 a 32 cm, y para el manguito L, de 32 a 42 cm. c) Mantenga el brazo quieto durante la medición.

7 Mantenimiento y asistencia técnica

7.1 Asistencia técnica

Asistencia técnica:

Limpie la carcasa de plástico y el manguito únicamente con un paño de algodón ligeramente humedecido.

Importante:

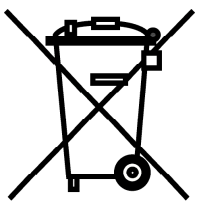
El manguito de «Stabilograph®» no debe lavarse ni limpiarse en seco.

7.2 Control de la técnica de medición

El fabricante ha calibrado este aparato para un periodo máximo de dos años, por lo que el control técnico de medición deberá llevarse a cabo cada dos años como máximo. Los costes de este control corren a cargo del usuario y sólo se podrá llevar a cabo por medio de **I.E.M. GmbH**, una autoridad competente o un servicio técnico autorizado.

Eliminación de residuos electrónicos y eléctricos usados, pilas incluidas:

El símbolo en el producto o en el embalaje indica que su recogida debe ser selectiva y diferenciada del resto de las basuras, y que se debe depositar en un contenedor de reciclaje para residuos eléctricos y electrónicos.
Obtendrá más información en su municipio, en la empresa municipal que gestiona la recogida de residuos o en el establecimiento en el que ha adquirido el producto.



8 Garantía

8.1 Garantía

1. El plazo de garantía del esfigmomanómetro especificado por **I.E.M. GmbH** es de dos años a partir de la fecha de compra. La fecha de compra se certifica a través de la tarjeta de garantía debidamente cumplimentada o la factura de compra.
2. Las deficiencias causadas por defectos de material o fabricación se subsanarán sin coste alguno dentro del periodo de validez de la garantía.
3. Las prestaciones en garantía no prolongan el periodo de garantía, ni del aparato, ni de las pilas sustituidas.
4. La garantía no cubre lo siguiente:
   a) Todos los daños causados por un trato inadecuado, por ejemplo, siempre que no se respeten las instrucciones de uso.
   b) Desperfectos causados por la reparación o intervención de vendedores o terceras personas no autorizadas.
   c) Daños provocados durante el trasporte de la mercancía desde el lugar de fabricación hasta el usuario, o bien durante el envío al servicio técnico.
   d) Accesorios sujetos a un desgaste habitual (manguito, pilas, etc.).
5. Se excluye cualquier responsabilidad por daños directos o indirectos causados por el aparato, incluso si el daño que presenta el aparato estaba cubierto por la garantía.
6. Las tarjetas de garantía modificadas sin autorización no son válidas.
7. Se excluyen otros derechos, independientemente de cuales sean sus motivos.

Las pilas que se suministran con el aparato no están cubiertas por ningún tipo de garantía concedida por **I.E.M. GmbH.**

8.2 Reparación

En los casos de garantía, rellene la tarjeta de garantía con todos los detalles sobre el remitente y la descripción del producto. Póngase en contacto con el departamento de Asistencia Técnica (consulte la portada), en donde le informarán sobre las modalidades de envío.

9 Datos técnicos

Límites de medición	Sístole (SYS): 70 mmHg–260 mmHg Diástole (DIA): 30 mmHg–180 mmHg Pulso (PULSE): 40–240 (1/min)
Temperatura de servicio	10 °C– +40 °C
Humedad relativa del aire (servicio)	15% – 90%
Temperatura de almacenamiento	?20 °C– +50 °C
Humedad relativa del aire (almacenamiento)	15% – 95%
Límites de indicación	Tensión: 0 mmHg–300 mmHg Pulso: 40–240 pulsaciones por minuto (1/min)
Precisión	Tensión: ± 3 mmHg en los límites de indicación
Procedimiento de medición	Oscilométrico
Tamaño del manguito	Tamaño del brazo: Manguito M, entre 24 y 32 cm Manguito L, entre 32 y 42 cm
Capacidad de almacenamiento	99 mediciones y un máximo de 5 recordatorios
Pantalla	Pantalla de cristal líquido (LCD)
Elementos de control	Dos teclas: «START/STOP» y «MENU»
Transmisión de datos	Infrarrojos, Bluetooth clase II
Fuente de alimentación	2 pilas alcalinas pequeñas de 1,5 V (AA, LR6)
Dimensiones	125 mm x 131 mm x 51 mm (ancho x largo x alto)
Peso	270 g, pilas incluidas

Reservado el derecho de modificaciones técnicas. (DEU)

Pautas y explicaciones del fabricante

Pautas y explicaciones del fabricante: emisiones electromagnéticas	
El esfigmomanómetro «Stabilograph®» / «Stabilograph mobil®» está diseñado para que su funcionamiento se lleve a cabo en un tipo de entorno como el que se describe a continuación. El cliente o usuario de este esfigmomanómetro debe asegurarse de que lo utiliza en un entorno semejante.	

Medición de la emisión de interferencias	Correspondencia	Manual de entornos electromagnéticos
Emisión de interferencias de radiofrecuencia según CIS PR 11	Grupo 1	El esfigmomanómetro «Stabilograph®» / «Stabilograph mobil®» utiliza energía por radiofrecuencia exclusivamente para su funcionamiento interno. Por lo tanto, la emisión de radiofrecuencia es muy baja y resulta poco probable que cause interferencias en un dispositivo electrónico cercano.
Emisión de interferencias de radiofrecuencia según CIS PR 11	Clase B	El esfigmomanómetro «Stabilograph®» / «Stabilograph mobil®» está pensado para utilizarlo en instalaciones diferentes a zonas residenciales y similares, que se encuentren directamente conectadas a una red de alimentación eléctrica abierta que abastezca también al edificio destinado a la vivienda.

Distancias de seguridad recomendadas entre dispositivos de telecomunicaciones de radiofrecuencia portátiles y móviles y el esfigmomanómetro «Stabilograph®» / «Stabilograph mobil®»

El esfigmomanómetro «Stabilograph®» / «Stabilograph mobil®» está diseñado para que su funcionamiento se lleve a cabo en un entorno electromagnético en el que están controladas las interferencias de radiofrecuencia. El cliente o el usuario del esfigmomanómetro «Stabilograph®» / «Stabilograph mobil®» puede ayudar a evitar las interferencias de radiofrecuencia, siempre que respete la separación de seguridad entre los dispositivos de telecomunicación de radiofrecuencia portátiles y móviles (transmisores) y el esfigmomanómetro «Stabilograph®» / «Stabilograph mobil®» en función de la potencia de salida del dispositivo de comunicación, como se indica a continuación:

Distancias de seguridad en función de la frecuencia transmitida en m				
Potencia nominal de precisión del transmisor P en W	80 MHz hasta 800 MHz	800 MHz hasta 2,5 GHz	150 KHz hasta 80 MHz	
	d=1,17 * raíz (P/W)	d=2,33 * raíz (P/W)		
0,01	0,12	0,23	no se puede aplicar	
0,1	0,37	0,74	no se puede aplicar	
1	1,17	2,33	no se puede aplicar	
10	3,70	7,37	no se puede aplicar	
100	11,70	23,30	no se puede aplicar	

Para los transmisores cuya potencia nominal de precisión máxima no se indica en la tabla anterior, es posible calcular la distancia de seguridad aconsejada en metros (m) con el uso de la ecuación que corresponde a su columna correspondiente, en la que P es la potencia nominal de precisión máxima del fabricante del transmisor.

NOTA 1: para 80 MHz y 800 MHz es válida una gama de frecuencias superior.

NOTA 2: estas pautas no se pueden aplicar en todos los casos. La propagación de las magnitudes electromagnéticas influirá en los objetos y en las personas a causa de la absorción y la reflexión del edificio.

Pautas y explicaciones del fabricante: protección contra interferencias electromagnéticas			
El esfigmomanómetro »Stabilograph® / »Stabilograph mobil® está diseñado para que su funcionamiento se lleve a cabo en un tipo de entorno como el que se describe a continuación. El cliente o usuario de este esfigmomanómetro debe asegurarse de que lo utiliza en un entorno semejante.			
Prueba de interferencias	Norma IEC 60601-1	Nivel de conformidad	Pautas para entornos electromagnéticos
Descarga electrostática (ESD) según IEC 61000-4-2	Descarga en contacto ±6 kV Descarga en aire ±8 kV	Descarga en contacto ±6 kV Descarga en aire ±8 kV	Los suelos deben estar fabricados de madera u hormigón, o bien estar provistos de azulejos de cerámica. Si los suelos están provistos de un material antiestático, la humedad relativa del aire debe elevarse un 30% como mínimo.
Campo magnético de la frecuencia de alimentación (50/60 Hz) según IEC 61000-4-8	8 A/m	8 A/m	Los campos magnéticos de la frecuencia de red deben encontrarse dentro de los mismos valores habituales del entorno de un hospital o una empresa.

Pautas y explicaciones del fabricante: protección contra interferencias electromagnéticas			
El esfigmomanómetro »Stabilograph® / »Stabilograph mobil® está diseñado para que su funcionamiento se lleve a cabo en un tipo de entorno como el que se describe a continuación. El cliente o usuario de este esfigmomanómetro debe asegurarse de que lo utiliza en un entorno semejante.			
Prueba de interferencias	Norma IEC 60601	Nivel de conformidad	Pautas para entornos electromagnéticos
			Los aparatos de radio portátiles y móviles no se deben utilizar cerca del esfigmomanómetro »Stabilograph® / »Stabilograph mobil® cableado incluido cuando se calcula la distancia de seguridad aconsejada según la ecuación correspondiente a la frecuencia transmitida. Distancia de seguridad aconsejada:
Interferencias de radiofrecuencia irradiada según IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz hasta 2,5 GHz	3 V/m	d= 1,17 * raíz (P/W) para 80 MHz hasta 800 MHz
			d= 2,33 * raíz (P/W) para 800 MHz hasta 2,5 GHz
			P es la ponencia nominal de precisión máxima del transmisor en vatios conforme a las indicaciones del fabricante del transmisor y d, la distancia de seguridad aconsejada en metros (m). La intensidad del campo de transmisores radioeléctricos fijos debe ser más baja que el nivel de conformidad en todas las frecuencias conforme a la investigación in situ. Es posible que se produzcan interferencias en el entorno de los aparatos con el símbolo »Radiación no ionizante«.

NOTA 1: para 80 MHz y 800 MHz es válida una gama de frecuencias superior.

NOTA 2: estas pautas no se pueden aplicar en todos los casos. La propagación de las magnitudes electromagnéticas influirá en los objetos y en las personas a causa de la absorción y la reflexión del edificio.

La intensidad del campo de transmisores fijos, como, por ejemplo, estaciones base de radioteléfonos y radios móviles terrestres, emisoras de radioaficionados, televisores y radios AM y FM teóricamente no se puede predestinar de antemano con precisión.

Para calcular el entorno electromagnético respecto a los transmisores fijos, es necesario tener en cuenta un estudio del emplazamiento. Si la intensidad del campo medida en el emplazamiento en el que se utiliza el esfigmomanómetro »Stabilograph® / »Stabilograph mobil® sobrepasa el nivel de conformidad superior, es necesario observar el esfigmomanómetro »Stabilograph® / »Stabilograph mobil® para comprobar la función conforme a lo prescrito. Si se aprecia que el rendimiento del aparato ya no es el habitual, es posible que sea necesario tomar medidas adicionales, como, por ejemplo, llevar a cabo un trabajo de reconocimiento modificado o colocar el esfigmomanómetro »Stabilograph® / »Stabilograph mobil® en un emplazamiento diferente.

Inhoud

1	Functies	104
2	Algemeen	105
2.1	Introductie	105
2.2	Leveringsomvang	105
2.3	CE-merk teken	105
2.4	Informatie producent	106
3	Inleiding	107
3.1	Algemene informatie betreffende bloeddruk	107
3.2	Toepassing	107
4	Bediening van het apparaat	108
4.1	Ingebruikneming	108
4.2	Bijzonderheden »Stabilograph mobil®«	108
4.2.1	Aktiveren van Bluetooth	108
4.2.2	Het koppelen door middel van Bluetooth	109
4.2.3	Het versturen van de meetwaarden	109
4.3	Omdoen van de bloeddrukmanchet (band)	110
4.4	Het uitvoeren van de bloeddrukmeting	111
4.5	Het analyseren van de meetwaarden door de arts	111
4.6	Opgeslagen meetwaarden opzoeken	111
4.7	Het verwijderen van opgeslagen meetwaarden	112
4.8	Het instellen van datum en tijd	112
4.9	Herinneringstijdstippen	112
4.10	Uitleg van symbolen	113
5	Belangrijke aanwijzingen	114
5.1	Belangrijke punten voor het gebruik	114
6	Foutmeldingen en oplossingen	115
6.1	Foutmeldingen »Stabilograph®«	115
6.2	Foutmeldingen »Stabilograph mobil®«	116
6.3	Foutmeldingen en oplossingen	117
7	Service en onderhoud	118
7.1	Onderhoud	118
7.2	Meettechnische controle	118
8	Garantie- en reparatievoorwaarden	119
8.1	Garantie	119
8.2	Reparatie	119
9	Technische kenmerken rugzijde	120
10	10. EMV-richtlijnen van de producent	121

1 Functies

① Start / Stoptoets (linker toets)
② Menutoets (rechter toets)
③ Infrarood interface om de opgeslagen meetwaarden over te sturen naar de PC van de arts
④ Bluetooth-toepassing
⑤ Bloeddrukmanchetten met aansluitslang
⑥ Batterijbehuizing aan de onderkant
⑦ LCD venster
⑧ Aansluitslang

2 Algemeen

2.1 Introduktie

De »Stabilograph®« en »Stabilograph mobil®« bloeddrukmeters. Door een in beide systemen ingebouwd Autofeedback Logic voorzien beide systemen in een gebruikersvriendelijke en betrouwbare bloeddrukmeting. Men heeft de keuze uit 2 standaard systemen.

a) »Stabilograph®«: - deze standaard bloeddrukmeter voorziet in een gebruiksvriendelijke bediening.
b) »Stabilograph mobil®«: - deze bloeddrukmeter voorziet in de modernste vorm van gezondheidsmanagement. Bloeddrukwaarden kunnen door middel van Bluetooth transmissie via een SIM-kaart automatisch naar een database worden verstuurd.

Wij danken voor uw vertrouwen. Voor vragen betreffende het product en voor een goede service staan wij gaarne ter beschikking.
Informatie via www.iem.de www.ehealth-iem.de

2.2 Inhoud

1) »Stabilograph®« en »Stabilograph mobil®« - bloeddrukmeter + Medium bloeddrukmanchet, met aansluitslang
2. Gebruiksaanwijzing
3. Dagboek
4. Twee batterijen
5. Gerantiekaart

2.3CE-merk teken

»Stabilograph®« en »Stabilograph mobil®« voldoen aan de richtlijnen 93 / 24 / EWG, alsook aan de Duitse richtlijnen (Gesetze fur Medizinprodukte). »Stabilograph mobil®« voldoet aan de richtlijn 1999 / 5 / EG (R&TTE). Op beide systemen is het CE-merk teken aangebracht.
Beide systemen voldoen aan de normen EN 1060-1 voor niet-invasieve bloeddrukmeter Deel 1. Algemene richtlijnen en EN 1060-3: aanvullende eisen voor bloeddrukmeters.

2 Algemeen

2.4 Verklaring van de producent

Fabrikant

I.E.M. GmbH GmbH
Cockerillstraße 69
D-52222 Stolberg

IEM GmbH verklaart in volle verantwoordelijkheid dat het product »Stabilograph®« en »Stabilograph mobil®« aan alle officiële richtlijnen 93 / 42 / EWG van 14 Juni 1993 betreffende medische instrumenten en hulpstukken voldoen.

Stolberg, December 2006
IEM GmbH

Meetnauwkeurigheid

De nauwkeurigheid der metingen voldoet aan de richtlijnen van de European Society of Hypertension (ESH) en de Britisch Hypertension Society (BHS).

3 Inleiding

3.1 Algemene informatie betreffende bloeddruk

- Onze bloeddruk wisselt gedurende de dag. De normale waarden voor volwassenen liggen bij een maximale bloeddrukwaarde van 140-90 mmHg.

(Richtlijnen voor bloeddrukmeting Deutsche Liga zur Bekämpfung des hohen Blutdrucks e.V., Heidelberg, 2001)

- Door het regelmatig meten van onze bloeddruk krijgen we een beter beeld van lichaamsreacties op omgevingsinvloeden (stress of lichamelijke inspanning), en kunnen we onze leefstijl bewuster aanpassen, gezonder maken.
- Wij raden u aan om uw »Stabilograph®« en »Stabilograph mobil®« bloeddrukmeter mee te nemen bij iedere afspraak naar uw huisarts. Uw huisarts kan de door u opslagen meetwaarden dan met behulp van zijn PC beoordelen, mits hij over de juiste software beschikt. Hierdoor krijgt hij een beter inzicht in de behandeling.
  Zo helpt u uw arts met de therapiecontrole.

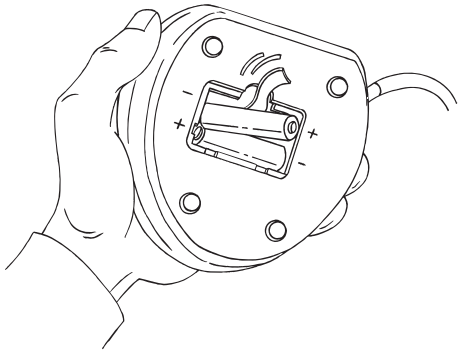
3.2 Toepassing

- »Stabilograph®« en »Stabilograph mobil®« voorzien in een zelfmeting van bloeddruk en hartslag.
- U mag onder geen beding het medicatiebeleid van uw arts veranderen na het meten van de bloeddruk. Dit mag enkel in overleg met uw arts. Het analyseren van de bloeddrukwaarden, en het instellen van de daarop afgestemde therapie mag enkel door uw arts worden uitgevoerd.

4 Bediening

4.1 Ingebruikneming

Open de batterijbehuizing. Deze bevindt zich aan de onderzijde. Plaats de mee geleverde batterijen volgens de aanwijzingen. Let erop dat het uitwerpbandje voor de batterijen onder de batterijen doorloopt.



Na het de ingebruikneming stelt u de datum en tijd in (zie Instellen datum en tijd). U kunt de »Stabilograph®« en »Stabilograph mobil®« niet uitschakeleln. Ze staan altijd klaar voor gebruik.

4.2 Bijzonderheden »Stabilograph mobil®«

Indien een mobiele telefoon niet standaard werd bijgeleverd, dan dient u voor gebruik de stappen 4.2.1 tot 4.2.2. uit te voeren. Indien een GSM wordt bijgeleverd en reeds gekoppeld is, gaat u door naar 4.2.3.: Het versturen van de meetwaarden.

Let op:
De mobiele telefoon (GSM) moet over een Bluetooth-aansluiting beschikken. Gedurende de meting mag de afstand tot de mobiele telefoon maximaal 10 meter bedragen.
Voor verdere vragen: www.iem.de

4.2.1 Aktiveren van Bluetooth-module

Activeer de Bluetooth-functie van uw GSM.
(Zie de gebruiksaanwijzing van uw mobiele telefoon (GSM)). Mocht de Bluetooth-functie al geactiveerd zijn, ga dan naar 4.2.2.

4.2.2. De Bluetooth-koppeling (pairing)
Alvorens meetwaarden via uw SIM-kaart te versturen, dienen we de bloeddrukmeter en de mobiele telefoon met elkaar te koppelen.
(Zijn beide systemen reeds gekoppeld, dan kunt u verder gaan met 4.2.3.)
Druk een paar seconden op de MENU-toets en vervolgens een aantal maal kort tot het teken „PO2" knipperend verschijnt. Druk daarna op de Start / Stop-toets. Het „PO2"-teken stopt met knipperen.
Op het display van uw mobiele telefoon (GSM) wordt de melding weergegeven dat u de pincode in moet voeren. Voer nu de pincode 6624 in en bevestig deze door middel van de toets 'OK' of 'JA' op uw mobiele telefoon.
Uw mobiele telefoon zal nu de bloeddrukmeter invoeren in een lijst met gekoppelde apparaten. Indien nodig met 'OK' bevestigen.

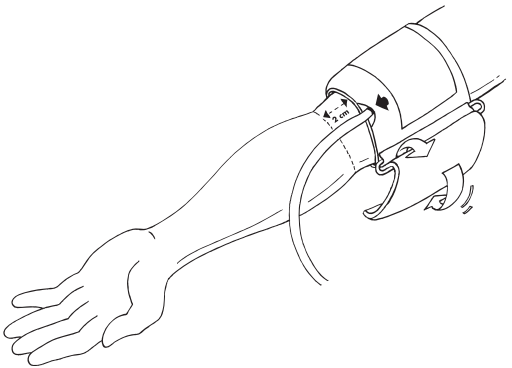
4.2.3 Het versturen van de meetwaarden
Bij het versturen via uw mobiele telefoon worden de meetwaarden aan een database gestuurd. Mochten eerdere opgeslagen meetwaarden nog niet verstuurd zijn, dan zullen deze tegelijkertijd met de eerstvolgende verbinding worden verstuurd. Tijdens het versturen van de meetwaarden wordt dit op uw mobiele telefoon aangegeven door een „C02"-teken. Na een geslaagde overzending van de meetwaarden zal een kort akoestisch signaal laten klinken. Na iedere bloeddrukmeting worden de meetwaarden automatisch verstuurd. Het is ook mogelijk om de meetwaarden handmatig te versturen. (Doe dit alleen als dit nodig is.)
Druk een paar seconden op de MENU-toets en vervolgens een aantal maal kort tot het teken „C02" knipperend wordt weergegeven. Druk hierna op de Start / Stop-toets. Het teken „C02" stopt met knipperen en de opgeslagen meetwaarden worden verstuurd.

4 Bediening

4.3 Het aanbrengen van de »Stabilograph®« en »Stabilograph mobil®«

Bereid de bloeddrukmanchet voor, zoals op het plaatje en instructies. Schuif de bloeddrukmanchet over uw bovenarm tot 2 cm boven de elleboogplooi. Het pijltje (op de manchet) moet aan de binnenkant van de elleboog zitten.

Om een goede bloeddrukmeting uit te voeren is het belangrijk om uw hand en arm stil te houden tijdens het bloeddrukmeten.



Belangrijk

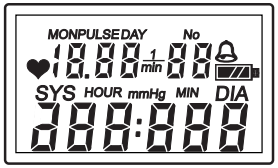
Wij raden u aan om 3-5 minuten rust te nemen, zittend, alvorens de bloeddrukmeting uit te voeren.

Aanwijzing:

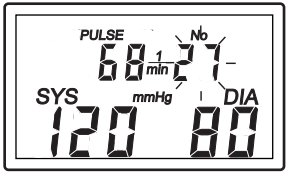
De gebruiksaanwijzingen gelden voor beide soorten bloeddrukmeters. Verschillen worden apart aangegeven.

4.4. Bloeddrukmeting doorvoeren en gegevens opslaan

Druk 1 x kort op de linker toets (Start / Stop) om de bloeddrukmeting te starten. Tijdens het ingedrukt houden van de toets verschijnt een tekst. (Zie hierna).



De »Stabilograph®« zal nu ge manchet oppompen en weer leeg laten lopen. Na de bloeddrukmeting wordt het volgende weergegeven : Het meetnummer (hier 27) knippert.De bloeddrukwaarde wordt automatisch opgeslagen.



Wilt u de bloeddrukwaarde niet bewaren, druk dan binnen 10 seconden op de linker toets (Start / Stop).

4.5 Analyse door de arts

De door de »Stabilograph®« opgeslagen meetwaarden kunnen door uw arts door middel van speciale software worden uitgelezen. Uw arts kan hierover contact opnemen met I.E.M GmbH.

4.6 Opgeslagen meetwaarden doornemen

Druk op de rechter toets en houd deze ingedrukt, totdat het LCD-scherm knippert. Nu verschijnt de gemiddelde bloeddrukwaarde van de laatste 2 metingen. Er knippert een A. Drukt u daarna op de linker toets (Start / Stop). Afwisselend worden nu de meetwaarden, de tijd en datum van de opgeslagen meting aangegeven. Door op de linker toets (Start / Stop) te blijven drukken kunnen de opgeslagen meetwaarden (max. 99) worden afgelezen. Door kort op de rechter (MENU) toets te drukken, of gedurende 30 seconden op geen toets te drukken, stopt het geheugen menu.

Het voorgaande is alleen mogelijk wanneer er zich meetwaarden in het geheugen bevinden. Bevinden er zich geen meetwaarden in het geheugen, dan wordt het „Tijd instellen" aangegeven (zie Instellen datum en tijd).

4.7 Opgeslagen meetwaarden verwijderen
Wanneer men de linker toets langer dan 5 seconden vasthoud, klinkt een akoestisch signaal en verschijnt het teken „Clr". Door de toets nu nog 5 seconden langer ingedrukt te houden worden alle opgeslagen meetwaarden verwijderd. Datum en tijd worden weer aangegeven.

4.8 Instellen van Datum en Tijd
Door de rechter toets ingedrukt te houden verschijnt de aanduiding MON, DAY, HOUR en MIN.(knipperend). Druk daarna op de linker toets totdat de MIN (waarde van de minuten) is ingesteld. Bedien nu weer de rechter toets om uur (HOUR) en daarna de datum (Year, Mon and Day) in te stellen. Door middel van de linker toets stelt u daarna de juiste gegevens in.
Deze instelling wordt beëindigd door 30 seconden lang geen toetsen in te drukken, of door de rechter toets in te drukken.

4.9 Herinneringstijden
De »Stabilograph®« bloeddrukmeter voorziet in de mogelijkheid om door middel van een akoestich signaal een herinneringstijd aan te geven. Bijvoorbeeld voor het innemen van medicamenten. Deze herinneringstijden, maximaal 5 x per dag, kan de arts in zijn praktijk door middel van speciale software instellen.

4.10 Verklaring van de symbolen	Bediening	Oplossing
❤	Hartslag herkenning	
SYS (mm / Hg)	Systolische bloeddruk	Bovendruk
DIA (mm / Hg)	Diastolische bloeddruk	Onderdruk
PULSE (^{1} / $_{min}$)	Polsfrequentie	Polsslagen per minuut
🔔	Herrinneringstijden	Klinkt / knippert ter herinnering
HOUR	Uuraanduiding	
MIN	Minutenaanduiding	
DAY	Dagaanduiding	
MON	Maandaanduiding	
🔋	Batterij leeg	Batterij verwisselen (zie 4.1)
Err 01	Foutmelding	Zie 6.1
No	Meetnummer	
Clr	Meetgegevens wissen	Indien de linker toets nog 5 seconden langer wordt ingedrukt, worden alle opgeslagen metingen gewist.
Co	Modus voor communicatie met infrarood	Overdracht van meetwaarden. Instellen van herinneringstijden (Alleen door arts)
PO2	Bluetooth-koppeling (»Stabilograph mobil®«)	Zie 4.2.2. Zie 4.2.3.
CO2	Mobiel versturen van meetwaaden	

5 Belangrijke aanwijzing

5.1 Voorzichtigheidsmaatregelen en belangrijke aanwijzingen

Let op!
Indien tijdens een meting problemen optreden dient u op de linker toets te drukken. De bloeddrukband zal dan meteen leeglopen. Maak de bloeddrukband los en doe het apparaat af. Neem contact op met uw leverancier.

Belangrijke aanwijzingen

- Wanneer u aan hartritmestoornissen lijdt of zwanger bent, dient u met uw arts te overleggen of het verstandig is zelf uw bloeddruk te meten met de »Stabilograph®«
- Als u antistollingsmiddelen gebruikt, neem dan contact op met uw arts
- Om een goede bloeddrukmeting door te voeren is het belangrijk dat het apparaat op een goede vaste ondergrond staat. De bloeddrukmanchet dient op een ontblote bovenarm aangebracht te worden.
- U kunt de meting het best uitvoeren door op een stoel te gaan zitten en uw arm zo rustig mogelijk te houden.
- U kunt het apparaat gebruiken met een bloeddrukmanchet M, bij een bovenarmomvang van 24 tot 32 cm. Bij een bovenarmomvang van 32 tot 42 cm dient u een L-manchet te gebruiken. Een L-bloeddrukmanchet is via uw leverancier leverbaar.
- Het apparaat mag in geen geval tijdens het douchen of baden worden gebruikt. Wanneer er toch vloeistof in het apparaat komt, dient u onmiddellijk de batterijen eruit te halen en het apparaat verder niet meer te gebruiken. Neem contact op met uw leverancier. Het apparaat mag niet in de buurt van een MR-scanner worden gebruikt.
- Het gebruik van onderdelen die niet zijn meegeleverd, kan leiden tot meetfouten.
  Uitzondering: vervangen van de batterijen.

6 Beschrijving en verhelpen van fouten (Err)

6.1 Foutmeldingen »Stabilograph®« en »Stabilograph mobil®«

Foutmelding	*Oorzaak*	*Oplossing*
Err 01	Bewegingartefact Restdruk in de bloeddrukmanchet	Arm stilhouden en meting herhalen. 6.2, 4.3, 4.7 Meting herhalen na pauze van min. 10 seconden
Err 02	Manchet	a) Bloeddrukmanchet controleren en goed omdoen b) Omtrek van bovenarm controleren Bij een bovenarmomvang van 24 tot 32 cm een M-size bloeddrukband gebruiken Bij een omvang van 32 tot 42 een L-size bloeddrukband gebruiken
	Patiënt wisselen	c) Nieuwe meting starten
Err 03	Systeemfout Pneumatisch defect	a) Tijdens de meting: meting herhalen b) bij batterijen vervangen; batterijen opnieuw plaatsen. Contact opnemen met leverancier
Err 04	Batterijfout	a) batterij vervangen (zie 4.1) b) Oplaadbare batterijen gebruiken (klein aantal metingen)

6.2 Foutmeldingen »Stabilograph mobil®«

Melding	*Oorzaak*	*Oplossing*
Cod 01	a) fout tijdens het koppelen b) mobiele telefoon is uitgeschakeld	Opnieuw koppelen (4.2.2) Mobiele telefoon aanzetten
Cod 02	a) verbindingsprobleem b) geen meetwaarden in geheugen c) alle meetwaarden zijn reeds verstuurd	a) handmatig versturen (zie 4.2.3) b) bloeddrukmeting c) bloeddrukmeting
Cod 03	SMS-bericht kon niet verstuurd worden	Handmatige versturen (zie 4.2.3.)
Cod 04	Communicatiefout	Bij herhaling contact opnemen met leverancier
Cod 05	Ongeldig telefoonnummer in EEPROM (geheugen)	Bij herhaling contact opnemen met leverancier
Cod 06	Hardware communicatiefout	Bij herhaling contact opnemen met leverancier
Cod 07	Geheugenfout	Bij herhaling contact opnemen met leverancier
Cod 08	Onherkenbare fout	Bij herhaling contact opnemen met leverancier

6.3 Foutmelding en oplossing

Foutmelding	*Fehlerbehebung*
Tijdens het meten wordt door eenmaal op de linker toets te drukken het meten niet onmiddellijk afgebroken en loopt de bloeddrukband niet meteen leeg	Bloeddrukband losmaken, batterijen verwijderen en het apparaat niet verder gebruiken. Contact op nemen met uw leverancier
De linker toets is ingedrukt, maar de gewenste meting wordt niet uitgevoerd of het oppompen wordt voortijdig afgebroken.	Batterijen controleren en eventueel vervangen
In de display verschijnen geen symbolen	Batterijen controleren en eventueel vervangen
In de display verschijnt het batterijsymbool	Batterijen vervangen
Verkeerde tijd en / of datum	Zie instelling van tijd en datum
Meetfouten	a) bloeddrukband volgens voorschriften omdoen (zie 4.3) b) Omtrek van bovenarm controleren en eventueel aanpassen. M-size bij armomvang 24 tot 32 cm, L-size bij armomvang van 32 tot 42 cm c) arm tijdens metingen stilhouden

7 Onderhoud en verzorging

7.1Verzorging

Onderhoud

Indien nodig kunnen behuizing en bloeddrukband worden schoongeveegd. Dit mag alleen met een licht vochtige doek.

Belangrijk

De bloeddrukband mag niet gewassen of chemisch gereinigd worden.

7.2 Technische controle

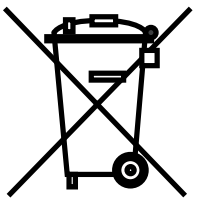
Het apparaat is door de producent voor de duur van twee (2) jaar gekalibreerd.

Een meettechnische controle moet minstens iedere twee (2) jaar worden doorgevoerd.

De meettechnische controle kan enkel door I.E.M. GmbH of door een door I.E.M. GmbH gemachtigde instantie worden uitgevoerd, overeenkomstig de voorschriften voor het gebruik van de medische meetapparatuur.

De meettechnische controle is geen onderdel van de garantie en is niet kosteloos.

Wegwerpen van gebruikte elektrische en elektronische apparatuur incl. Het symbool op het product of verpakking wijst erop dat het product geen gewoon huisvuil is en in bijzondere afvalbak voor elektrische apparaten en batterijen gedeponeerd dient te worden. Verdere gegevens betreffende het deponeren vindt u in de gids van uw gemeente, de gids van de vuilhophaaldienst of de winkel waar u uw product gekocht hebt.



8 Garantie

1. I.E.M. GmbH geeft twee jaar vanaf de aankoopdatum garantie op de bloeddrukmeter. Als aankoopdatum geldt de datum die op de rekening of op de volledig ingevulde garantiekaart staat.
2. Binnen de garantieperiode worden gebreken ten gevolge van fabrieks- en of materiaalfouten kosteloos hersteld.
3. Wanneer er aanspraak is gemaakt op de garantie wordt hierdoor de garantieperiode niet verlengd, noch voor het apparaat, noch voor de vervangende onderdelen.
4. Buiten de garantie vallen:
   a) alle schade die door onoordeelkundige behandeling is ontstaan (bijv. door het apparaat niet volgens instructies uit de handleiding te gebruiken).
   b) schade die is veroorzaakt door reparaties of ingrepen die door de koper of door onbevoegde derden zijn uitgevoerd.
   c) schade die is ontstaan tijdens het transport van de fabrikant naar de consument of bij het verzenden naar de klantenservice.
   d) onderdelen die aan normale slijtage onderhevig zijn (bloeddrukband, batterijen).
5. Ook wanneer een bepaalde schade binnen de garantie valt, kan door I.E.M. GmbH geen aansprakelijkheid worden aanvaard voor indirect of direct uit een schadegeval voortvloeiende verdere schade.
6. Garantiekaarten waar onrechtmatig wijzigingen zijn aangebracht, zijn ongeldig.
7. Afgezien van bovenstaande bepalingen kunnen aan deze garantie verder geen rechten worden ontleend.

I.E.M. GmbH geeft geen garantie voor de bijgeleverde batterijen.

8.2 Reparatie

Vul bij defecten a.u.b. uw juiste adres op de garantie kaart in en geef hierop een nauwkeurige beschrijving van het defect. Neem dan contact op met uw leverancier. Deze zal u mededelen hoe u het apparaat het beste kunt verzenden.

9. Technische gegevens

Meetbereik	Systole / SYS (bovendruk) 70 mm Hg – 260 mmHg Diastole / DIA (onderdruk) 30 mmHg – 180 mmHg Hartslag (PULSE) 40-240 sl / min
Gebruikstemperatuur	10 °C– +40 °C
Luchtvochtigheid gebruik	15% – 90%
Opslagtemperatuur	20 °C– +50 °C
Luchtvochtigheid opslag	15% – 95%
Meetwaardenbereik	Bloeddruk: 0 mmHg – 300 mmHg Hartslag: 40-240 per minuut (sl / min)
Nauwkeurigheid	Druk ± 3 mmHg in Meetwaardenbereik
Meting	Oscillometrisch
Bloeddrukbandgrootte	Armomvang M bloeddrukband 24 tot 32 cm L bloeddrukband 32 tot 42 cm
Geheugen	99 meetwaarden, 5 herinneringstijden
Display	LCD-scherm
Toetsen	Twee toetsen START / STOP en MENU
Overdracht meetwaarden	Infrarood, Bluetooth Klasse II
Voeding	2 x Alkaline 1.5 V Mignon batterij (AA, LR6)
Afmetingen	125 mm x 131 mm x 51 mm (BxDxH)
Gewicht	270 gr incl batterijen

Technische veranderingen voorbehouden

10. EMV-richtlijnen van de producent

Verklaring over richtlijnen en productie – elektromagnetische straling		
Het bloeddrukmetingsapparaat »Stabilograph®« / »Stabilograph mobil®« is om gebruikt te worden voor de hieronder aangegeven omgeving. De klant of de gebruiker van het bloeddrukmetingsapparaat »Stabilograph®« / »Stabilograph mobil®« dient ervoor te zorgen dat deze in een dergelijke omgeving gebruikt wordt.		
Meting storingstraling	Overeenstemming	Elektromagnetische omgeving - richtsnoer
HF-storingsstraling op grond van CISPR 11	Groep 1	Het bloeddrukmetingsapparaat »Stabilograph®« / »Stabilograph mobil®« gebruikt HF-energie uitsluitend voor de interne functie. Daarom is de HF-straling zeer gering en is het onwaarschijnlijk dat nabije elektronische apparaten gestoord worden.
HF-storingsstraling voldoet aan CISPR 11	Klasse B	Het bloeddrukmetingsapparaat »Stabilograph®« / »Stabilograph mobil®« is voor gebruik in andere situaties dan de eigen woning en daarvoor geschikt, als het apparaat op een openbaar net aangesloten is, dat ook gebouwen stroom levert die voor woondoeleinden gebruikt worden.

Aanbevolen afstand tussen draagbare en mobiele HF-telecommunicatieapparaten en het bloeddrukmetingsapparaat »Stabilograph®« / »Stabilograph mobil®«

Het bloeddrukmetingsapparaat »Stabilograph®« / »Stabilograph mobil®« is om gebruikt te worden in een elektromagnetische omgeving waarbij de groottes van HF-storingen gecontroleerd zijn. De klant of de gebruiker van het bloeddrukapparaat »Stabilograph®« / »Stabilograph mobil®« kan meehelpen elektromagnetische storingen te vermijden als deze de kleinste afstand tussen draagbare en mobiele HF-telecommunicatieapparaten (zenders) en het bloeddrukmetingsapparaat afhankelijk van de outputvermogen van het communicatieapparaat zoals onder aangegeven aanhoudt.

	Afstand afhankelijk van de zenderfrequentie in m		
Nominaal vermogen van de zender P in W	80 MHz tot 800 MHz	800 MHz tot 2,5 GHz	150 KHz tot 80 MHz
	d=1,17 * wortel(P/W)	d=2,33 * wortel (P/W)	
0,01	0,12	0,23	niet van toepassing
0,1	0,37	0,74	niet van toepassing
1	1,17	2,33	niet van toepassing
10	3,70	7,37	niet van toepassing
100	11,70	23,30	niet van toepassing

Voor zenders waarvan het maximale nominale vermogen in de andere tabellen niet aangegeven is, kan de aanbevolen afstand in meter (m) door het gebruik van de vergelijking vastgesteld worden, waarbij P het maximale nominale vermogen van de zenderproducent is.

OPMERKING 1: Bij 80 MHz en 800 MHz geldt het hogere frequentiebereik.

OPMERKING 2: Deze richtlijnen kunnen mogelijk niet in alle gevallen relevant zijn. Elektromagnetische golven worden ook door de absorptie en weerspiegeling van gebouwen, objecten en mensen beinvloed.

Het bloeddrukmetingsapparaat »Stabilograph®« / »Stabilograph mobil®« is om gebruikt te worden voor de hieronder aangegeven omgeving. De klant of de gebruiker van het bloeddrukmetingsapparaat »Stabilograph®« / »Stabilograph mobil®« dient ervoor te zorgen dat deze in een dergelijke omgeving gebruikt wordt.			
Test storingsstabiliteit	IEC 60601-1-proefpeiling	Overeenstemmingspeiling	Elektromagnetische omgeving - richtsnoer
Ontlading statische elektriciteit (ESD) voldoet aan IEC 61000-4-2	+- 6kV Contactontlading +- 8 kV Luchtontlading	+- 6kV Contactontlading +- 8 kV Luchtontlading	Grond moet uit hout of beton bestaan of met keramiekbekleding uitgerust zijn. Wanneer de bodem met synthetisch materiaal uitgerust is, moet de relatieve luchtvochtigheid minstens 30% bedragen.
Magneetveld bij de verzorgingsfrequentie (50/60Hz) voldoet aan IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Magneetvelden bij de netfrequentie moeten aan normale waarden, zoals ze in de omgeving van winkels en ziekenhuizen te vinden zijn, voldoen.

Verklaring over richtlijnen en productie – elektromagnetische storingsstabiliteit			
Het bloeddrukmetingsapparaat »Stabilograph®« / »Stabilograph mobil®« is om gebruikt te worden voor de hieronder aangegeven omgeving. De klant of de gebruiker van het bloeddrukmetingsapparaat »Stabilograph®« / »Stabilograph mobil®« dient ervoor te zorgen dat deze in een dergelijke omgeving gebruikt wordt.			
Test storingsstabiliteit	IEC 60601-proefpeiling	Overeenstemmingspeiling	Elektromagnetische omgeving -richtsnoer
			Draagbare en mobiele zendontvangapparaten mogen niet op geringe afstand van de elektrische circuits van de bloeddrukmeter tensiomètre »Stabilograph®« / »Stabilograph mobil®« gebruikt worden, niet op minder dan de aanbevolen afstand, die op grond van de vergelijking relevant voor de zendfrequentie berekend worden. Aanbevolen afstand:
Gestraalde HF-stoorgrootte Voldoet aan IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz tot 2,5 GHz	3 V/m	d= 1,17 * wortel(P/W) voor 80 MHz tot 800 MHz
			d= 2,33 * wortel(P/W) voor 800 MHz tot 2,5 GHz
			waarbij P het maximale nominale vermogen van de zender in Watt is op grond van de opgaven van de producent van de zender en d is de aanbevolen afstand in meter (m). De veldsterkte van stationaire zendontvangapparaten dient bij alle frequenties overeenkomstig een onderzoek voor de plaats geringer dan de overeenstemmingspeiling zijn. In de omgeving van apparaten die het label "Niet-ioniserende straling " dragen, zijn storingen mogelijk.

OPMERKING 1: Bij 80 MHz en 800 MHz geldt het hogere frequentiebereik.

OPMERKING 2: Deze richtlijnen kunnen mogelijk niet in alle gevallen relevant zijn. Elektromagnetische golven worden ook door de absorptie en weerspiegelnig van gebouwen, objecten en mensen beinvloed.

De veldsterkte van stationaire zenders, zoals bijvoorbeeld basisstations van zendontvangtelefoons en mobiele zendontvangapparaten, amateur zendontvangapparten, zenders die middengolf en FM uitzenden en televisiezenders kan theoretisch niet nauwkeurig vooraf bepaald worden.

Om de elektromagnetische omgeving op grond van de stationaire zenders vast te stellen dient een studie van de standplaats uitgevoerd te worden. Wanneer de veldsterkte op de standplaats waar het bloeddrukmetingsapparaat tensiomètre »Stabilograph®« / »Stabilograph mobil®« gebruikt wordt de overeenstemmingspeiling boven overschrijdt, dan moet de tensiomètre »Stabilograph®« / »Stabilograph mobil®« gecontroleerd worden op de juiste aflezing. Wanneer men ongewone getallen opmerkt, dan kunnen extra maatregelen nodig zijn, zoals bijvoorbeeld een andere richting of een andere standplaats van het bloeddrukmetingsapparaat tensiomètre »Stabilograph®« / »Stabilograph mobil®«.